Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 51. 1887. 20. December. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 34. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem Hospit l zum hl. Geist in Frankfurt a. M.

Eine einfache Methode des Nachweises der Säureverhältnisse im Magen.

Von Dr. *F. Spaeth*, Assistenzarzt.

In den letzten 8 Jahren, seitdem zuerst von den Velden[1]) nicht nur auf die Bedeutung der Untersuchung des Magensaftes in Krankheiten von Neuem hingewiesen, sondern auch leicht ausführbare Reactionen angegeben hatte, die ihm wichtige diagnostische Schlüsse aus seinen Befunden zu ziehen gestatteten, ist die chemische Untersuchung der erbrochenen Massen, resp. des auf die eine oder die andere Art und Weise gewonnenen Mageninhaltes mehr und mehr ausgeübt worden. Gegenüber der grossen Vielgestaltigkeit und der unendlichen Menge von Magenerkrankungen hätte man jedoch erwarten dürfen, dass die erwähnten Experimente noch häufiger vorgenommen würden; denn fast noch mehr wie bei den Erkrankungen anderer Organe hängt hier die Sicherheit des therapeutischen Eingreifens von der Sicherheit der Diagnose ab.

Unter den mancherlei Gründen, die dies erklären, steht wohl der Umstand obenan, dass nicht selten Arzt und Kranke von der Gewinnung des Untersuchungsmateriales zurückschrecken — ich brauche darauf nicht näher einzugehen.

Solchen Schwierigkeiten suchte schon vor einer Reihe von Jahren Edinger[2]) dadurch entgegenzutreten, dass er zarte sandfreie Schwämmchen, von ihren Alkalien befreit, in haselnussgrosse Stücke zerschnitt und dieselben, an einem ¾ m langen Faden starker Seide wohl befestigt und in kleinste Capsulae operculatae eng eingepresst, schlucken liess; im Magen löste sich die dünne Gelatinehülle leicht, der hervorquellende Schwamm saugte sich mit Flüssigkeit voll und wurde nach etwa 15 Minuten wieder heraufgezogen, worauf dann die 5—6 Tropfen, die er enthielt, auf eine Uhrschale ausgepresst und weiter untersucht wurden.

Es liegt auf der Hand, dass mit einer so geringen Menge des gewonnenen Magensaftes nicht alle Versuche in wünschenswerthester Weise angestellt werden konnten; allein über die Säureverhältnisse oder — um mich vorsichtiger auszudrücken — über das Verhalten des Magensaftes zu den wohlbekannten Reactionen auf freie Salzsäure, Milchsäure resp. andere organische Säuren konnten doch sichere Schlüsse gezogen werden. Leider hat die Methode nicht die Verbreitung gefunden, welche sie wohl verdient hätte; sei es, dass die Aeusserlichkeiten des Verfahrens mit ihrer Reminiscenz an die Münchhausen'sche Entenjagd Manch von dessen Anwendung abhielten, sei es, dass das in der That nicht angenehme Gefühl beim Heraufziehen des vollgesaugten Schwämmchens von der Wiederholung des Versuches abschreckte, sei es schliesslich, dass in dem hin- und herwogenden Streit über die Bedeutung und Dignität besagter Reactionen das letzte Wort noch immer nicht gesprochen ist.

Ausgehend von einem Falle, den ich auf der chirurgischen Abtheilung des Hospitales zum hl. Geist zu beobachten Gelegenheit fand, und in dem es wünschenswerth schien, über den Chemismus des Magens sich näher zu orientiren, habe ich versucht, in einfacherer Weise das Edinger'sche Verfahren anzuwenden und ich glaube, bei der Leichtigkeit, mit der die von mir modificirte Methode in einer Reihe von Versuchen bei Gesunden sowohl wie bei Kranken ausgeführt, resp. ertragen wurde, eine kurze Mittheilung über die betreffende Procedur hier geben zu dürfen.

Bei dem jetzigen Stand unserer Kenntnisse sind es die Säureverhältnisse im Magen, die uns die wichtigsten Aufschlüsse zu geben vermögen; sie zu erkennen, stehen uns für die Praxis die Anilinreactionen zu Gebote, besonders das Methylviolett und das von v. Hösslin[3]) empfohlene und von Riegel[4]) in einer trefflichen Arbeit weiteren Kreisen bekannt gemachte Congoroth. Ich bemerke gleich hier, dass es mir leider nicht gelungen ist, das vorzügliche Günzburg'sche[5]) Reagens (Phloroglucin-Vanillin) für meine directen Untersuchungen zu verwerthen; nur zur Controlle habe ich es, wie ich weiter unten berichten werde, in Anwendung gezogen.

Die Aufgabe, die ich mir gestellt hatte, bestand darin, ein Vehikel zu finden, welches man in bequemer und inoffensiver Weise schlucken und wieder aus dem Magen heraufziehen kann, nachdem es vorher mit einem der erwähnten Farbstoffe, die je nach dem Inhalte des Magens ihre Farbe zu verändern hatten, imprägnirt worden war. Aus einer grossen Reihe von Versuchen ergab sich, dass das Congoroth der meinen Zwecken dienlichste Farbstoff war, und unter zahlreichen Vehikeln — (auch gekochtes Hühnereiweiss und gehärtetes Blutfibrin, gefärbt und ungefärbt, habe ich, um womöglich zugleich die Intensität der Verdauuung zu erkennen, probirt) — schien mir keines geeigneter als das getrocknete Hollundermark, oder was fast noch einfacher schien, der Seidenfaden selbst, an dem ich besagtes Markstückchen mit dem es beschwerenden Gewicht (cf. unten), oder auch manchmal letzteres allein schlucken liess.

Die Herstellung des kleinen Testkörpers und des ganzen Apparates ist eine sehr einfache: Nachdem das Hollundermark getrocknet und in kleine cylindrische Stücke geschnitten war, wurde es 12 Stunden lang in 0,015 Proc. wässeriger Congorothlösung gefärbt, dann abermals getrocknet — und war so zum Gebrauche fertig. Um die Deglutition zu erleichtern und ein Verweilen im Oesophagus zu verhindern, sowie um das leichte

[1]) Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. 23. 1879.

[2]) Berliner klin. Wochenschrift Nr. 9 1880 und Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. 29 1881.

[3]) Diese Wochenschrift Nr. 6 1886.

[4]) Zur Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. Volkmann's klin. Vorträge Nr. 289 1886.

[5]) Centralblatt für klin. Medicin Nr. 40 1887.

Mark bis auf den Grund der im Magen vorhandenen Flüssigkeit untertauchen zu lassen, befestigte ich ferner an dem Seidenfaden (chirurgische Nähseide Nr. 1) eine kleine Schrotkugel (Roller Nr. 6), nachdem ich mich zuvor überzeugt hatte, dass das von mir angewandte Material — was übrigens heutzutage durchgängig der Fall sein soll — arsenikfrei war.

Ueber die Art der Befestigung der Bleikugel und des Hollundermarkstückchens giebt die nebenstehende Zeichnung Auskunft; es scheint mir nicht unwesentlich, die Befestigung möglichst sicher und zuverlässig zu machen; denn bei unvorsichtigem Herausziehen ist es mir vorgekommen, dass der Seidenfaden das Markkügelchen durchschnitten hat; einmal sogar riss der Seidenfaden von der Bleikugel ab, die dann mitsammt dem Hollunderkügelchen in 36 Stunden die ganze Tuba longa durchwanderte.

K

H

Noch einfacher war das Verfahren, wenn ich das untere Ende (circa 30 cm) des — selbstverständlich fettfreien — Seidenfadens in Congolösung von oben erwähnter Concentration färbte, trocknete, eine Bleikugel an dasselbe anband und schlucken liess. Eine mehr oder weniger intensive Bläuung des Fadens gab dann die erwünschten diagnostischen Aufschlüsse. Meistens ziehe ich aber vor, das gefärbte Hollundermarkkügelchen an den gefärbten Seidenfaden zu heften, wie es das beigegebene Schema darstellt.

Will ich mich darüber orientiren, ob überhaupt ein sauerer Inhalt sich im Magen befindet, so ersetze ich das Congokügelchen durch ein in unverdünnter Lacmustinctur blaugefärbtes Hollundermarkstückchen, das ich an den Congofaden befestige: Röthung des blauen Kügelchens zeigt dann die Anwesenheit saueren Mageninhaltes an, Bläuung des rothen Fadens liefert den Nachweis, dass freie HCl allein oder theilweise die Acidität bedingt. Dabei kann man, wie auch Riegel[6]) für das Congopapier angegeben hat, aus der Intensität der Färbung einen approximativen Schluss auf die Höhe des Säuregrades ziehen. Versuche, die ich gemacht habe, diesen Schlüssen auch einen numerischen Ausdruck zu geben, sind mir trotz vielfacher Bemühungen bis jetzt nicht gelungen; doch sind die betreffenden Arbeiten noch nicht abgeschlossen. —

Wenn auch manchmal das erstmalige Hinunterschlucken des kleinen Apparates mit Schwierigkeiten verbunden ist, so muss dies doch als die Ausnahme bezeichnet werden. Hat erst mit Hülfe eines Schluckes Wasser das Object die Epiglottis passirt, so genügen meist einige weitere Schluckbewegungen, um es vollends in den Magen zu bringen; eventuell lasse ich einen Bissen Brod nachschlucken, mit dem zusammen es dann hinuntergleitet. An der Länge des verschwundenen Fadens kann man leicht erkennen, dass die Kugel sich im Magen befindet; der Faden selbst behindert den Patienten nicht im Geringsten, nur wenn er sich nicht gleich von Anfang an neben die Epiglottis in den Sinus pyriformis lagert, übt er einen leichten Hustenreiz aus; eine laryngoskopische Untersuchung bei einem Patienten, der den Apparat im Magen hatte, hat mich über diese Details belehrt.

Ich lasse die Kügelchen jedoch nicht länger als 1 Minute im Magen, um nicht durch den Reiz, den dieselben etwa ausüben könnten, eine Secretion zu veranlassen, denn dass dies geschehen kann, davon glaube ich mich sicher überzeugt zu haben.

Wenn die Herausnahme des Fadens langsam bei nach hinten gebeugtem Kopf des Patienten vorgenommen wird, so fehlt sogar gewöhnlich der einmalige leichte Hustenreiz, der beim Herausziehen der Edinger'schen Schwämmchen oder gar der Schlundsonde fast ausnahmslos auftritt.

[6]) Riegel, l. c.

Die Untersuchungen, die ich mit Congokugel, resp. Congofaden angestellt habe, sind einestheils an Gesunden, anderentheils an Magenkranken, bezw. ausgeheberten unverdünnten Magensaft solcher vorgenommen worden. Selbstverständlich prätendire ich nicht, neue Befunde vorzubringen, sondern ich habe lediglich in leichter und bequemer Weise Altbekanntes und längst Beobachtetes von Neuem constatiren können.

Bei 3 gesunden Versuchspersonen zeigte sich morgens früh der Magen leer; nach sämmtlichen mehr oder weniger reichhaltigen Mahlzeiten wurde mit zeitlicher individueller Verschiedenheit der Magensaft wohl sauer gefunden, freie HCl wurde jedoch nach dem Mittagessen erst nach ungefähr $1^1/_4$ Stunden, nach Einnahme eines kleinen Käsebrödchens schon nach 20 Min. durch Blauwerden des rothen Congokügelchens und Congofadens nachgewiesen. Auch der Zeitpunkt, zu welchem nach der Nahrungsaufnahme der Magen wiederum leer war, schwankte in individuell differenten Grenzen; während bei der einen Versuchsperson nach dem aus Thee und Fleisch bestehenden Frühstück schon nach $2^1/_2$ Stunden, nach dem Mittagessen nach 6 Stunden keine HCl-Reaction mehr auftrat, war bei der andern 4 Stunden nach dem Frühstück und 6 Stunden nach der Mittagsmahlzeit dieselbe noch deutlich vorhanden.

Von pathologischen Fällen hatte ich leider nicht Gelegenheit viel zu beobachten: zwei Kranke mit Magenkrebs hatte der Chefarzt des Diaconissenhauses, Herr Dr. Rödiger die Güte, mir zur Untersuchung zu überlassen; in diesen beiden Fällen fehlte die Anilin-HCl-Reaction, und in dem einen von ihnen, bei welchem ich in der Lage war, den ausgeheberten unverdünnten Saft zu benützen, konnte ich auch mit dem Günzburg'schen Reagens (cf. oben) kein HCl nachweisen.

Bei einem Dienstmädchen von 19 Jahren, das mit sämmtlichen subjectiven Symptomen eines Magengeschwüres — freilich ohne dass ein Anfall von Haematemesis die Diagnose zu einer absolut sicheren gemacht hätte — auf der Abtheilung lag, zeigte sich schon $^1/_4$ Stunde nach einem leichten Frühstück aus Brod und Schinken, deutliche HCl-Reaction.

Ferner hatte ich durch die Freundlichkeit des Herrn Dr. von den Velden, dem ich für manche Anregung und Unterstützung bei Ausführung dieser Arbeit zu grossem Dank verpflichtet bin, Gelegenheit, einen Kranken zu sehen, der an heftigen nächtlichen Cardialgien litt; dieselben waren offenbar auf »unzeitige« Saftsecretion zurückzuführen; denn sie cessirten sofort nach Einnahme von etwas eiweisshaltiger Nahrung; bei diesem Patienten konnte Morgens vor dem Frühstück, nachdem zuletzt vor 7 Stunden das Weisse eines hartgekochten Eies genossen worden war, bei zweimaliger Untersuchung eine scharfe Bläuung des Congokügelchens constatirt werden.

Ich bilde mir nicht ein, mit der angegebenen Methode etwas Abgeschlossenes geliefert zu haben, sondern ich hoffe zuversichtlich, dass sie noch reichliche Verbesserungen erfahren möge; aber auch so wie sie jetzt ist, glaube ich, dass ihre Anwendung zur exacteren Diagnose mancher Fälle von Magenerkrankungen und gastrischen Störungen nicht unwesentlich beitragen kann, besonders durch die grosse Leichtigkeit, mit welcher ohne umfassendere Vorbereitungen jeder nur halbwegs intelligente Patient den kleinen Kugelapparat schlucken kann. Zur Mitnahme in die Praxis, zur Anwendung in der Sprechstunde ist er ganz vorzugsweise geeignet. Ferner scheint es mir vom theoretischen Standpunkt aus noch besonders wünschenswerth, dass durch seine möglichst häufige Benützung in geeigneten Fällen die vielbestrittene Frage über das Ausbleiben der Anilin-HCl-Reaction bei Magenkrebs endlich ihrem Abschluss näher geführt werde. Ich will dabei gar nicht auf die eminente diagnostische Wichtigkeit in solchen Fällen hinweisen; denn wenn es ja auch einerseits pathologische Zustände giebt, in

denen HCl fehlt und doch ein Carcinom nicht vorliegt[7]), und andererseits Fälle von Magenkrebs vorkommen, welche die HCl-Reaction nicht vermissen lassen[8]) so stehen diesen beiden doch eine grosse Mehrzahl von Magencarcinomen gegenüber[9]), in denen während der ganzen Dauer der Beobachtung, oft schon in den frühesten Stadien der Krankheit HCl im Magensaft mit den erwähnten Methoden vergeblich gesucht wurde. Wenigstens als ein wichtiges diagnostisches Adjuvans muss das Nichtauftreten der Anilin-HCl-Reaction in dubiösen Fällen doch immer betrachtet werden.

Analogien hinken stets — aber ich muss bei dieser Frage immer daran denken, dass auch das Vorkommen von Eiweiss im Harn noch nicht das Vorhandensein einer Nephritis beweist, ebensowenig wie ein albumenfreier Urin das Bestehen einer Nierencirrhose ausschliessen lässt, und doch wird kein Arzt die Eiweissprobe entbehren wollen, wenn er auch weiss, dass der Ausfall derselben allein ihm eine sichere Diagnose nicht in allen Fällen gestattet.

Verschluss des Darmes durch Spulwürmer.

Von Dr. *C. L. Stepp*, Arzt in Nürnberg.

Am 15. April dieses Jahres wurde ich morgens zu dem 4jährigen Knaben Paul Hiller gerufen. Bei meiner Ankunft um 10 Uhr traf ich den kleinen Patienten auf dem Nachttopf sitzend, zum Stuhlgang pressend mit aschfahlem Aussehen. Die Hände waren kalt, Puls kaum fühlbar. Sofort legte ich den kleinen Patienten in sein Bettchen. Die im Nachttopf vorhandene Entleerung bestand in einer durch Blut leicht röthlich gefärbten klaren Flüssigkeit.

Die Untersuchung ergab nun äusserst aufgetriebenen, bei Berührung sehr schmerzhaften Leib, so dass die starke Spannung der Bauchdecken und die vorhandene Empfindlichkeit eine genauere Untersuchung nicht gestattete, um so weniger, als der zunehmende Collaps in kurzer Zeit das lethale Ende voraussehen liess. Indess wurden noch feuchtwarme Umschläge auf den Leib, Wärmeflasche an die Füsse, ein Opiat und starker Thee mit Marsala verordnet. Schon $1^1/_2$ Stunden nach meiner Ankunft starb der Knabe.

Die Anamnese ergab Folgendes: Der Knabe war stets gesund gewesen. Im ersten Jahre nur war er wegen Stenose der Speiseröhre durch Sodagenuss in Behandlung, die durch Bougies erfolgreich bekämpft wurde. Am Abend vor der jetzigen Erkrankung sprang er frisch und munter im Zimmer umher und bekam als Abendessen, um 6 Uhr, geräuchertes Schweinefleisch und Sauerkraut. Er verlangte und bekam dann noch ein weiches Ei, das er mit Lust verzehrte. Gegen 9 Uhr, nachdem er zu Bette gebracht war, klagte er plötzlich über heftige Leibschmerzen und bekam Erbrechen, das sich mehrmals wiederholte und wobei ein Spulwurm entleert wurde. Dabei hatte er fortwährend Drang zum Stuhlgang, ohne denselben aber befriedigen zu können; nur die oben erwähnte hellrothe Flüssigkeit ging in geringen Mengen ab.

Da nach dem Gesammtbilde eine einfache Indigestion auszuschliessen war, konnte die Diagnose nur dahin lauten: Perforation, Invagination oder Verschluss des Darmes. Die Beantwortung der Frage warum? wodurch? musste der Leichenöffnung überlassen bleiben. Die Section ergab nun: Aeusserst stark aufgetriebene und gespannte Bauchdecken; beim Oeffnen derselben drängen sich die Därme hervor. Dieselben sind stark injicirt, die Serosa leicht getrübt, in der Unterleibshöhle befindet sich eine hellröthliche klare Flüssigkeit, vielleicht $^1/_4$ Liter, ganz ähnlich wie die oben erwähnte per anum entleerte. Bei der sorgfältigsten Untersuchung keine Perforation, keine Invagination, keine Axendrehung; der tastende Finger fühlte aber in der Gegend des Coecums eine über kinderfaustgrosse harte, wellig-unebene, längliche Geschwulst. Der Darm wurde nun herausgenommen und aufgeschnitten. Da fand sich dicht über der Ileocoecal-Klappe ein Wurmknäuel — ohngefähr 40 bis 50 Stück — so verschlungen in einander und so fest in den Darm gepresst, dass ein absoluter Verschluss des Darmes dadurch hervorgebracht war! Die in einander verschlungenen Spulwürmer, denn das waren sie, konnten aus ihren gegenseitigen Umschlingungen kaum gelöst werden und blieben auch in dem aufgeschnittenen Darm und zur Demonstration in Spiritus aufbewahrt, als fester Klumpen beisammen. Im Dünndarm weiter aufwärts fanden sich noch 30—35 Stück, im Magen zwei und in der Speiseröhre einer. Die Schleimhaut des Dünndarmes war stark geröthet, diejenige des Magens war normal.

In dem oberen Drittel der Speiseröhre fand sich eine zarte Narbe, der Sitz der früheren Stenose. Der übrige Befund bot nichts Abnormes.

So hat massenhafte Ansammlung von Spulwürmern den Verschluss des Darmes, beginnende Peritonitis und den Tod in kürzester Frist, in 14 Stunden verursacht! Wie konnte dieser Vorgang so gar rasch, so jäh und plötzlich erfolgen? Die Spulwürmer waren doch schon länger im Darm anwesend und hatten nicht die geringste Störung veranlasst. Wie kam es, dass, wie auf Commando, eine solche Menge Würmer das Darmlumen an der Klappe versperrten? Die nochmalige Nachforschung bei den Eltern ergab nur, dass die Mutter zwei Tage vorher dem Knaben zwei Kaffeelöffel voll »Wurmpulver« gegeben hatte, worauf ein Wurm abgegangen sei; der Knabe habe aber keinerlei Beschwerden gehabt, bis am fraglichen Abend 2—3 Stunden nach dem Abendessen die fulminanten Erscheinungen sich einstellten.

Ist nun anzunehmen, dass die zwei Tage vorher gereichte Gabe des »Wurmpulvers« ihre Wirkung erst an diesem Abend entfaltet hat, oder, dass die Würmer, schon abgestorben, rein mechanisch durch blosse Anhäufung das Darmlumen verstopft haben?

Weder die eine noch die andere Annahme erscheint wahrscheinlich. Erinnert man sich des auf das Innigste in einander verschlungenen unlösbaren Wurmknäuels, so zwingt dies zu der Annahme, dass die Verstopfung des Darmlumens durch lebende, nach einem Ziele drängende oder (durch die Peristaltik) gedrängte Würmer, die lebhafte Bewegungen machten, erfolgt war. Erwägt man, dass durch das zwei Tage vorher genossene »Wurmpulver« die Schmarotzer krank gemacht, noch krank waren, erwägt man, dass die genossene Abendspeise einestheils dieselben weiter nachtheilig beeinflusste und zu lebhafterer Bewegung veranlasste, anderntheils aber auch eine stärkere Peristaltik des Darmes hervorrief, so erklärt dies, dass die an der Klappe, an einem Hinderniss, ankommenden Würmer sich in einander verschlingen und auf diese Weise einen plötzlichen Verschluss des Darmes bilden mussten. Wären die Würmer schon vorher todt gewesen, so wäre eine solche Verschlingung, ein solcher Wirrknäuel nicht möglich geworden und ein so plötzlicher Verschluss, eine solche Einkeilung, hätte nicht stattfinden können.

---

[7]) vgl. Grundzach, Berliner klinische Wochenschrift Nr. 30 1887, wo die ganze einschlägige Literatur.

[8]) vgl. Petersen, Verhandlungen des XVI. Congresses der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Berlin 1887, und Cahn, Verhandlungen des VI. Congresses für innere Medicin Wiesbaden 1887.

[9]) Riegel ibidem; Kahler, Prager med. Wochenschrift. Nr. 32 und 33, 1887.

Aus dem allgemeinen Krankenhause zu Bamberg.

Beitrag zur Casuistik der angeborenen Rechtslagerung des Herzens.

Von Dr. *Süssmann.*

(Schluss.)

Es wird nun für den vorliegenden Fall zunächst zu beweisen sein, dass es sich wirklich um eine Dexiocardie handelt. Dieser Beweis dürfte nicht schwer zu erbringen sein.

Zunächst sind alle Erscheinungen, welche die Herzbewegung für die Inspection und Palpation darbietet, auf der rechten Seite des Thorax vertreten; wir finden in dem rechten 5. Intercostalraum vor der Papillarlinie einen wohlbegrenzten Spitzenstoss; im 4. rechten Zwischenrippenraum eine systolische Erschütterung; im Epigastrium eine systolische Hervorwölbung des Zwerchfelles, wie wir sonst bei normaler Lage des Herzens und tieferen durch Emphysem der Lungen bewirkten Stand derselben beobachten und als Pulsation des rechten Ventrikels ansprechen.

Auf der linken Seite des Thorax finden wir keine Spur von einer Herzdämpfung, während auf der rechten Seite dieselbe Herzdämpfung nachweisbar ist, welche wir bei normaler Lage links vom Sternum finden. Auch durch die Auscultation wird bewiesen, dass die Herztöne in ihrer grössten Stärke rechts vom Sternum gehört werden. Diese sämmtlichen physikalischen Erscheinungen führen uns zu dem Schlusse, dass eine Verlagerung des Herzens in die rechte Brusthälfte in unserem Falle angenommen werden muss.

Schwieriger aber wird die Frage zu entscheiden sein, ob eine ursprüngliche Verlagerung des Herzens mit Umkehrung der beiden Herzhälften vorliegt oder ob das Herz ohne Transposition seiner Hälften und seiner grossen Gefässe durch pathologische Vorgänge verlagert worden ist. Es liegt nicht sehr ferne zu vermuthen, dass durch die »Lungenentzündung«, die F. in seinem 2. Lebensjahre durchgemacht hat, welche wie ja häufig, mit einer stärkeren Pleuritis complicirt gewesen sein kann, je nachdem die Entzündung der rechten oder linken Seite angehört hat, durch Zug oder Verdrängung das Herz dauernd in die rechte Brusthälfte gekommen sein kann. Allein die objectiven Befunde, welche zur Zeit erhoben werden können, sprechen keineswegs für eine solche Annahme; denn es müssten ja, wenn eine solche Annahme einigermassen wahrscheinlich wäre, doch Spuren von einer erheblicheren Pleuritis der einen oder der anderen Seite noch gefunden werden können; wir meinen, dass ein pleuritisches Exsudat, welches so stark gewesen wäre, dass durch dasselbe, wenn es linksseitig war, das Herz in die rechte Brusthälfte verdrängt werden könnte, eine noch jetzt erkennbare Einziehung der linken Thoraxhälfte hätte bewirken müssen.

Dasselbe gilt auch für die mögliche Annahme, dass durch eine Schrumpfung im rechten Pleuraraume, ebenfalls bedingt durch eine bedeutendere rechtsseitige Pleuritis, das Herz durch starke Ligamente auf die rechte Seite gezogen worden wäre. Wir finden aber auch auf der rechten Seite des Thorax nicht eine Spur einer solchen intensiven Pleuritis. Direct widerlegt wird die eine wie die andere Annahme durch die Resultate, welche die Prüfung der Ausdehnungsfähigkeit der Lungenränder und der Verschiebbarkeit des Herzens bei verschiedener Lagerung ergeben hat; sowohl rechts wie links, hinten und vorne fanden wir eine ganz bedeutende inspiratorische Ausdehnung der Lungenränder. Auch das Herz änderte zweifelsohne seine Lage, wenn man den Patienten verschieden lagerte; lag er auf der rechten Seite, so rückte das Herz nach rechts, lag er auf der linken Seite, so verschob sich das Herz nach links. Aus diesem Befunde können wir mit möglichst grosser Sicherheit den Schluss ziehen, dass stärkere Verwachsungen an der Rippenpleura nirgends vorhanden sind und dass Pleuritiden solchen Grades, dass sie das Herz in die rechte Brusthälfte geschoben oder gezogen haben könnten, nie vorgekommen sind.

Es muss sonach eine durch pathologische Vorgänge hervorgebrachte Verlagerung des Herzens ausgeschlossen werden und es wird nichts Anderes übrig bleiben als die Annahme, dass in unserem Falle eine angeborene Dexiocardie vorliegt.

Für diese Annahme sprechen auch positive Erscheinungen: erstens das Vorhandensein des Spitzenstosses am 5. rechten Zwischenrippenraum vor der Papillarlinie und zweitens die Verstärkung des zweiten Arterientones auf der rechten Seite. Es ist nicht zu verkennen, dass bei unserem Patienten eine wenn auch unbedeutende Stauung im kleinen Kreislauf stattfindet; hiefür spricht neben der leichten Cyanose der Lippen die starke systolische Erschütterung im Epigastrium, die Verstärkung des zweiten Arterientones, der im 2. rechten Intercostalraum wahrgenommen wird, ausserdem wohl auch die Angabe, dass F. manchmal Blut gespuckt habe. Eine Erkrankung im Aortensysteme, welche sich bei normaler Lage des Herzens durch Verstärkung und metallischen Klang des im rechten zweiten Intercostalraume hörbarer zweiten Arterientones kennzeichnet, ist bei F. ausgeschlossen, da die Arterien, soweit sie fühlbar sind, weich und nirgends krankhaft verändert sind. Ohne Zweifel wird also die vermehrte Stärke des im zweiten rechten Zwischenrippenraume hörbaren zweiten Arterientones auf den verstärkten Druck in der Pulmonalarterie zurückzuführen sein, deren Lage im vorliegenden Falle eine umgekehrte sein muss.

Der Umstand, dass der Spitzenstoss des Herzens am weitesten nach rechts fühlbar und dass der zweite Arterienton, den wir als jenen der Arteria pulmonalis ansprechen müssen, verstärkt ist, führt uns nun in der That zu der Annshme, dass auch eine Verlagerung der beiden Herzhälften in unserem Falle vorliegt, dass demnach an dem in der rechten Thoraxhälfte mit der Spitze nach rechts hin gelagertem Herzen aus dem rechten durch eine Valvula mitralis sich abschliessenden Ventrikel die Aorta, aus dem linken mit Valvula tricuspidalis die Arteria pulmonalis entspringt, dass der linke Vorhof den Hohlvenensack bildet u. s. w.

Es wird noch die Frage entstehen, ob auch eine Verlagerung der Lungen in unserem Falle stattfindet in der Weise, dass die linke Lunge drei, die rechte nur zwei Lappen besitzt. Die Resultate der Messungen des Thorax unterstützen eine solche Annahme nicht; denn eine Umkehrung des im normalen Zustande zu Gunsten der rechten Thoraxhälfte bestehenden Verhältnisses des Umfanges ist bei F. nicht nachzuweisen. Allerdings findet sich bei der Auscultation der Lungen eine Veränderung, die die Möglichkeit einer Verlagerung der Lungen vermuthen lässt: Die grössere Stärke des bronchialen Exspirationsgeräusches in der linken oberen Grätengrube; es ist aber nicht ganz sicher, oc diese Veränderung nicht durch pathologische Processe in der Spitze des oberen linken Lungenlappens bedingt ist; denn es finden sich unter der linken Spina scapulae knatternde inspiratorische Geräusche und in der äusseren Hälfte der Fossa supraspinata eine Schalldämpfung. Es lässt sich demnach nicht mit Sicherheit behaupten, dass das Verhalten des im normalen Zustande in der vorderen rechten Fossa supraspinata wegen der grösseren Weite des rechten Bronchus stärker hörbaren bronchialen Athmens in unserem Falle ein umgekehrtes sei, da pathologische Veränderungen in der linken Lungenspitze mindestens nicht ausgeschlossen sind.

Da die nach Seitz[3]) im normalen Zustande vorhandene Verschärfung des vesiculären Athmens in der linken Fossa infraclavicularis auch in unserem Falle vorhanden ist und über-

[3]) Auscultation und Percussion der Respirationsorgane, Erlangen 1860, Seite 92 u. ff.

dies ein grösserer Umfang der linken Brusthälfte nicht besteht, welcher, wenn diese eine dreilappige Lunge beherbergte, vorhanden sein müsste, so wird eine Transposition der Lungen mit einiger Sicherheit nicht angenommen, mit hoher Wahrscheinlichkeit sogar ausgeschlossen werden können.

Dies der von mir beobachtete Fall und die von mir versuchte Deutung.

Zum Vergleiche erlaube ich mir nun, die von Mosler und Schrötter beschriebenen Fälle im Auszuge folgen zu lassen.

Mosler[4]) beschreibt bei einem zwanzigjährigen kräftigen Schuhmachergesellen eine unzweifelhafte Dextrocardie. Der Spitzenstoss war auf der rechten Seite sichtbar und in weiter Verbreitung zwischen der 4. und 5., sowie zwischen der 5. und 6. Rippe fühlbar. Die Herzdämpfung lag rechts. Bei der Auscultation der zweiten Töne war ein umgekehrtes Verhältniss wie im normalen Zustande vorhanden, indem der rechte Ton gespalten lauter war als der linke.

Am Thorax liessen sich keine pathologischen Veränderungen constatiren, wodurch möglicherweise eine einfache Dislocation des Herzens nach rechts hätte zu Stande kommen können. Es handelte sich daher um eine congenitale Dectrocardie mit umgekehrter Lagerung der Herzhöhlen und ihrer Gefässe, was aus der erwähnten Beschaffenheit der zweiten Töne hervorzugehen schien.

Auch die Organe der Bauchhöhle wurden in der richtigen Lage befunden.

Der zweite Fall von Mosler[5]) betrifft eine 36 jährige Frau mit congenitaler Dextrocardie; Leber und Milz hatten normale Lage; auch in Betreff der Lungen schien, soweit die grössere oder geringere Stärke der Respirationsgeräusche und des Stimmfremitus ein Urtheil zulassen, ein Situs inversus nicht zu bestehen.

Dagegen scheinen Aorta und Pulmonalis, der veränderten Lage des Herzens entsprechend, ebenfalls invertirt zu sein.

Der Fall von Schrötter[6]) betrifft einen 22 jährigen Menschen, bei dem auf der linken Seite jegliche Herzdämpfung fehlte. An der rechten Seite ist der Schall in der Parasternallinie voll bis zur Mitte der 4. Rippe, in der Mamillarlinie bis zur Mitte der 6. Rippe. Der Herzstoss ist bei der Rückenlage des Patienten an der normalen Stelle nicht zu fühlen, während am Sternum und von diesem nach rechts hin, in beinahe Handbreite, eine Erschütterung sehr deutlich wahrzunehmen ist, am deutlichsten im 4. Intercostalraum, 4 cm vom Sternalrand nach Aussen. Bei der Lageveränderung des Patienten nach links hin wird die Erschütterung zunächst dem linken Sternalrande deutlicher. Wenn man aber den Patienten nach rechts hin legt, wird die Erschütterung auffallend deutlicher und zwar im 4. Intercostalraum, zunächst der rechten Mamillarlinie. Die Herztöne sind an der rechten Seite deutlicher zu hören als links; sie sind rein. An der Herzbasis ist der zweite Ton am rechten Sternalrande um ein unbedeutendes stärker als links. Wenn man den Patienten tief inspiriren lässt, wird allerwärts der Schall an den Rändern der Herzdämpfung voller.

Die Dämpfung der Leber reicht in der Mamillarlinie einen Querfinger über den Rand des Rippenbogens, nach links hin 7 cm über die Mittellinie hinaus. Die Milz ist nicht vergrössert.

Rückwärts ist in den oberen Partieen beiderseits gleich voller Schall, rechts in normaler Ausdehnung, links bis zum Schulterblattswinkel vorhanden. Rechts an der ganzen Seite, links bis zur angegebenen Stelle vesiculäres Athmen zu hören, links unten kein Athmungsgeräusch. Rechts oben ist das Exspirium stärker als links, daselbst auch die Stimme deutlicher zu hören.

Im Anschluss an diesen Fall ist von Schrötter auch ein von Prof. Kundrat[7]) in Wien, allerdings nur anatomisch beobachteter Fall erwähnt worden, der aber gerade durch die anatomische Untersuchung für die Klarlegung der hier vorhandenen und möglichen Verhältnisse besonders bedeutungsvoll ist. Der Fall ist folgender: Fünf Wochen alter Knabe, mit Rechtslage des Herzens, Transposition der grossen Gefässe. Aorta vorne aus dem vorderen rechts gelagerten Pulmonalis hinten aus dem hinteren links gelagerten Ventrikel entspringend. Enge der Stammes der Pulmonalarterie, weit offener Ductus Botalli, beide Lungen dreilappig, Defect der Milz, embryonale Lagerung des Darmes, normaler Verlauf der Vena portae und anderer Bauchgefässe.

Wir dürfen uns nicht verhehlen, dass bezüglich der Lagerung der Lungen in den von Mosler und Schrötter erwähnten Fällen ein absoluter Beweis für normales Verhalten derselben ebensowenig besteht, als in unserem Falle und es will uns dünken, dass die absolute Sicherheit des Bestehens einer reinen Dexiocardie ohne Versetzung der übrigen Brusteingeweide nur durch zukünftige anatomische Untersuchungen festgestellt werden kann. In Bezug auf die Entscheidung dieser Frage scheint uns der Fall von Kundrat ganz besonders lehrreich zu sein, da er zeigt, wie bei der Rechtslagerung des Herzens auch noch manche andere angeborene mehr oder minder wichtige Organveränderungen etc. vorhanden sein können. In Bezug auf das von uns betonte Verhalten der Lungen lehrt uns dieser Fall, dass beide Lungen dreilappig sein können, ein Verhalten, welches im Leben selbstverständlich sich der Diagnose völlig entzieht.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Medicinalrath Dr. Roth in Bamberg, der mir bei der Arbeit mit Rath und That bereitwilligst beistand, meinen verbindlichsten und herzlichsten Dank auszusprechen.

4) Berliner klinische Wochenschrift, 1866, Nr. 21.
5) Deutsche medicinische Wochenschrift, Nr. 26, 1877.
6) Berliner klinische Wochenschrift, 1887, Nr. 25, S. 448.
7) Berliner klinische Wochenschrift, 1887, Nr. 25, S. 450.

Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1886.

(Schluss.)

Unregelmässigkeiten in der Entwickelung der Impfpusteln zu beobachten, bot die Durchführung der Impfung mit animaler Lymphe recht häufig und an vielen Orten Gelegenheit. Von einer grösseren Anzahl von sehr erfahrenen Impfärzten wird in den Berichten auf die verspätete Entwickelung der Impfpusteln hingewiesen; so wurde von den Impfärzten in Freising, Ebersberg, Vilshofen, Wolfstein, Lauterecken, Rehau, Schwabach, Roth a./S., Hiltpoltstein, Uffenheim, Brückenau, Schweinfurt, Würzburg, Lohr, Gemünden, Volkach, Günzburg und Illertissen ein protahirter Verlauf der mit animaler Lymphe geimpften Pusteln beobachtet. Ueber den Grund der langsamen Entwickelung sprechen sich die Berichte nicht völlig übereinstimmend aus. Bald waren die Pusteln 2—3 Tage später, als bei humanisirter Lymphe beobachtet wurde, auf der Höhe ihrer Entwickelung angekommen, bald geschah dies noch später, und waren am Controltage kaum erst kleine Efflorescenzen auf den Armen sichtbar, öfter sogar nur so unbedeutende Spuren eines Erfolges, dass sich nicht das geringste Resultat erwarten liess, und doch wurden solche kaum sichtbare Impfstellen nach 4 bis 6 Tagen zu vollkommen ausgebildeten und schön entwickelten Pusteln. Aus dieser Thatsache der verspäteten Entwickelung der Impfpusteln leiteten mehrere Impfärzte den Vorschlag ab, die Controle auf einen späteren Zeitpunkt, als bisher geschehen ist, zu verschieben. Richtig ist, dass in einigen wenigen Fällen von protrahirtem Pustelverlaufe in der Meinung, dass die vor 8 Tagen vorgenommene Impfung erfolglos geblieben sei, von den Impfärzten nachgeimpft wurde, worauf dann manchmal Vaccine-Pusteln von 2 Generationen auf einem Individuum beobachtet werden konnten. Von der verspäteten und kümmerlichen Entwickelung der Impfpusteln nach überstandenen schweren Infectionskrankheiten, wie Masern oder Scharlach, sowie bei schwächlichen und kränklichen Kindern

und Kindern, welche in jüngerem Alter zur Impfung kamen, wurde schon gesprochen.

Doch nicht allein in Bezug auf die Zeit der Entwickelung sondern auch in Ansehung der Form der Pusteln wurden im Berichtjahre Abnormitäten beobachtet. Mehrfach wurde gesehen, dass bei der Impfung mit schwachem Stoffe statt Pusteln Knötchen und Knoten von der Grösse entwickelter Pusteln auftraten, welche noch nach Wochen als rothe, harte Knoten sichtbar und fühlbar waren. Ebenso wurden rothe, dem Anscheine nach mit blutiger Flüssigkeit gefüllte Bläschen beobachtet, welche nach 14 Tagen noch nicht abgetrocknet waren, sondern verhärtete Knoten bildeten. Aus einem Impfbezirke Oberfrankens wird berichtet, dass auch dort bei einer zweiten Nachschau nach 14 Tagen die ersten Impfschnitte zu derben, stark vascularisirten und halbkugelförmig über die Haut hervorragenden Knötchen sich entwickelt zeigten. Ein anderer Impfarzt sah »grosse, derbe rothglänzende Knoten«, wie sie bei der Impfung mit humanisirter Lymphe nie beobachtet worden waren. Auch aus Rehau wird berichtet, dass neben schön entwickelten Pusteln stark erhabene, kupferrothe, einer Blutblase ähnliche Knoten ohne die geringste Reaction beobachtet worden sind. Der Impfarzt zählte sie zu den erfolglosen Impfungen, da die Nachimpfung mit humanisirter Lymphe von Erfolg begleitet war.

Ein anderes bemerkenswerthes Vorkommniss war ein über den ganzen Körper ausgebreitetes, förmliches Bläschenexanthem, welches im Verlaufe des Impfgeschäftes im unmittelbaren Anschluss an die Impfung als deren Folge von den Impfärzten wiederholt beobachtet worden ist. Davon berichten die Impfärzte von Roth a./S., von Dillingen, Weiden, Ebern, Marktheidenfeld. Die Impfärzte von Hofheim und Ochsenfurt sahen ein solches eigenartiges Vaccine-Exanthem auftreten in Fällen, wo bei mit animaler Lymphe geimpften Erstimpflingen ohne Erfolg oder nur mit ganz schwachem Erfolge geimpft worden war.

Doch wird von allen diesen und ähnlichen Fällen berichtet, dass der Verlauf dieser Erkrankungen völlig harmlos war und das Wohlbefinden der davon ergriffenen Kinder nicht merklich beeinträchtigte.

Ausser der protrahirten Entwickelung der Impfpusteln wurde auch ein beschleunigter Ablauf derselben gesehen, so von den Impfärzten in Freising und Straubing. Hier wird es sich wohl um Abortivformen gehandelt haben, wie sie alljährlich von verschiedenen Seiten beobachtet worden sind.

Im Gegensatze von den mit Thierlymphe erzeugten Pusteln, welche bei der Neuheit des Verfahrens ganz naturgemäss manche neue und überraschende Erscheinung darboten, wurden bemerkenswerthe Unregelmässigkeiten in der Entwickelung der Blattern bei der Impfung mit humanisirter Lymphe nicht beobachtet.

Zu den Begebenheiten und ausserordentlichen Vorkommnissen, welche bei der Abwickelung des Impfgeschäftes zu Tage treten können, gesellte sich im Berichtjahre zum ersten Male ein fatales Ereigniss, welches, an sich unbedeutend, gleichwohl den Impfarzt in nicht geringe Verlegenheit zu bringen geeignet ist, das ist der Bruch der Lymphegläser und das dadurch bewirkte Auslaufen der Lymphe auf dem Transporte.

Drei Impfärzte können namentlich aufgeführt werden, welche zertrümmerte Lymphgläser durch die Post zugestellt erhielten, nämlich die Bezirksärzte von Ludwigshafen, Erbendorf und Speier. Der Letztere erhielt bei seinen 7 Sendungen nicht weniger als 7 zertrümmerte Gläschen, welche aufeinander geschoben und ausgelaufen waren.

Auch sonst ereignete sich im Berichtjahre an ausserordentlichen Vorkommnissen Mancherlei. Typische Varicellen wurden an einem und demselben Individuum während der ungestörten Entwickelung der Impfpusteln mehrfach beobachtet, so von dem Bezirksarzte von Kulmbach, ferner von den Impfärzten von Gerolzhofen, Volkach und Zusmarshausen. Der Impfarzt von Volkach impfte ein im Vorjahre mit Erfolg geimpftes Kind im Berichtjahre abermals erfolgreich. Der Impfarzt von Günzburg berichtet von einem Knaben, bei welchem sich die Impfpusteln durch ein intercurrirendes Katarrhfieber, das bis zum 10. Tage nach der Impfung seinen Ausgang in Heilung genommen hatte, so stören liessen, dass während dieser ganzen Zeit keine Spur einer Blatternentwickelung sichtbar war. Nach dem Ablaufe der Krankheit kamen am 12. Tage die Pusteln in der Form kleiner Bläschen hervor.

Im Impfbezirke Regen wurde bei einem mit nässendem Eczem in beiden Achselgegenden zur Impfung gebrachten Erstimpfling beobachtet, dass sich die nässenden Flächen mit Impfpusteln bedeckten, ohne dass der Impfstoff damit in Berührung gekommen sein soll. Die Heilung erfolgte anstandslos.

Durch eine Stichverletzung am linken Mittelfinger acquirirte der Impfarzt von Brückenau selbst eine sehr kräftig entwickelte Impfpustel, welche mit Hinterlassung der charakteristischen Narbe heilte.

Nicht gerade selten kamen im Berichtjahre in der Zeit zwischen Impfung und Controltermin schwere, mit der Impfung in keinem Zusammenhange stehende Krankheiten mit lethalem Ausgange vor. So starben im Impfbezirke Neustadt a./H. 2, in Obermoschel und Ebermannstadt je 1 Kind an Convulsionen. Auch in Burglengenfeld, Parsberg und Hemau kamen ein paar Fälle von schwerer Erkrankung mit tödtlichem Ausgange vor. Mit Bestimmtheit konnten die Impfärzte versichern, dass die Todesursache kein Impfrothlauf gewesen sei. In Stadtamhof erlag ein Kind zwischen Impfung und Nachschau einem schweren acuten Brechdurchfall, wie solche alljährlich zur Sommerzeit zur Beobachtung kommen, in Teuchatz (Impfbezirk Bamberg) 1 Kind der Diphtherie, in Hundsfeld (Impfbezirk Hammelburg) einer capillären Bronchitis.

Fälle von Rothlauf wurden im Berichtjahre in ziemlicher Anzahl beobachtet. Allgemein gewannen die Impfärzte die Ueberzeugung, dass die Impfung mit Thierlymphe im Durchschnitt eine bedeutendere Reaction zur Folge hat. Ein grösserer dermatitischer Hof um die Impfpusteln, als man es bei den Impfungen von Arm zu Arm zu sehen gewohnt war, war ein häufiges, um nicht zu sagen, gewöhnliches Ereigniss.

Wo es zum wirklichen Impfrothlauf kam, da war es in einigen Fällen möglich, eine ganz bestimmte Ursache nachzuweisen. Unter den Ursachen von Impfrothlauf steht in erster Reihe die nachweisbare Uebertragung von einem anderen Erysipel. So wurde ein Impfling im Amtsbezirke Miesbach von Rothlauf befallen, welcher von einer Frau gepflegt wurde, die selbst an einem Fussgeschwüre und Rothlauf litt.

Eine andere Ursache scheint vorgelegen zu haben im Impfbezirke Wolnzach, wo von zwei Schulen ein Theil der Kinder mit sehr ausgedehnter Randröthe der Pusteln zur Impfschau kamen. Nachforschungen ergaben, dass die Kinder nach der Impfung unterwegs von einem Gewitter überrascht und vollständig durchnässt wurden. Diese sämmtlichen Revaccinirten, denen dies passirte, zeigten einen dunkelrothen, angeschwollenen Arm von der Schulter bis zum Ellbogengelenke. Es erfolgte in allen Fällen in kurzer Zeit vollständige Heilung. In gleicher Weise berichtet der Impfarzt von Miltenberg von einem einzelnen Falle von Rothlauf. Die Mutter war während der Pustelentwickelung mit dem Kinde in einen kalten Regenschauer gekommen. Auch der Impfarzt von Neustadt a./S. glaubt einige Fälle von Impfrothlauf in seinem Bezirke auf die Witterung zurückführen zu sollen.

Ausserdem wurde stärkere Reaction bis zur entzündlichen Röthung und Infiltration der Haut von mehr oder weniger Umfang bald mit bald ohne sympathische Schwellung der Achseldrüsen, bald mit bald ohne erhebliche Temperatursteigerung beobachtet von den Impfärzten von Neukirchen, Landau a./I., Wegscheid, Burglengenfeld, Auerbach, Speier, Kemnath, Weiden, Parsberg, Waldsassen, Bamberg, Wunsiedel, Kirchenlamitz, Eichstätt, Uffenheim, Mellrichstadt, Dillingen, Oberdorf und Zusmarshausen. Es muss betont werden, dass es in keinem dieser Bezirke zu gehäuften Erkrankungen kam. Immer waren es nur einzelne Fälle, von denen die aufgeführten Impfärzte berichten zu müssen glaubten. Alle diese Fälle von stärkerer Reaction bis zur entzündlichen Infiltration und erysipelatösen Form gingen bald unter den geeigneten Maassnahmen, bald auch ohne diese in normaler Zeit zurück.

In Karlstadt kamen in der eigenen Familie des Impfarztes 2 Fälle von Rothlauf vor. Der Impfarzt von Königshofen be-

richtet von 3 Fällen, in denen bei kleinen Kindern von schwächlicher Constitution Erythem auf der Haut des Oberarmes und des Halses, sowie disseminirte Eiterbläschen von der Grösse eines Stecknadelkopfes auftraten, welcher Zustand mit Fiebererscheinungen verlief und in 6—8 Tagen mit Genesung endete.

Auch mehr oder weniger starke Eiterungen der Impfpusteln wurden an einigen Orten beobachtet, so in Burglengenfeld, Nürnberg und Euerdorf. In letzterem Falle handelte es sich um 2 erwachsene Kinder von entschieden skrophulöser Constitution.

Die mehr oder minder strenge in allen diesen Fällen angewandte Antiseptik versagte in keinem einzigen Falle ihren Dienst, und alle kamen ausnahmslos in normaler Zeit zur Heilung.

In einer grossen Anzahl von Fällen muss ungeeignetes Verhalten, mechanische Reizung und anderweitige Misshandlung des Impfterrains, Unreinlichkeit überhaupt, sowie insbesondere die Bekleidung der Impflinge mit unreiner Wäsche und engen Aermeln für die Erkrankung verantwortlich gemacht werden.

Diese häufigen Beobachtungen haben auch vielen Impfärzten Anlass geboten zu Vorschlägen, die grossentheils in Belehrung und Ermahnung der Mütter, Aushändigung gedruckter Vorschriften und Rathschläge an die Eltern über das Verhalten bei der Impfung gipfeln.

Es ist leicht begreiflich und vollkommen natürlich, dass bei einer so neuen Einrichtung und Methode, wie es die Impfung mit Thierlymphe ist, welcher noch manche Mängel und Unvollkommenheiten anhaften, die noch abgestreift werden müssen, um ihr das unbestrittene Bürgerrecht und einen völlig unangefochtenen Standpunkt zu erringen, eine Reihe von Wünschen und Verbesserungsvorschlägen laut werden, welche zu hören und zu verzeichnen von Interesse ist. Nicht weniger natürlich ist es, dass im vorliegenden Falle Wünsche ausgesprochen wurden, welche je nach den Erfahrungen, welche die Einzelnen mit der Handhabung der Einrichtung gemacht haben, einander direct widersprechen. Ohne vorerst selbst Stellung zu nehmen zu den geäusserten Wünschen und Vorschlägen — der Referent behält sich dies in einer eigenen in Vorbereitung begriffenen Arbeit vor — kommt es dem Verfasser dieses Berichtes zu, über diese Wünsche, von denen einige sehr beachtenswerthe Gesichtspunkte berühren und auf vollkommen richtiger Anschauung beruhen, einfach zu referiren.

Vor Allem möge das Ceterum censeo zweier grosser Gruppen von Impfärzten einander gegenüber gestellt werden. Die eine Gruppe von Impfärzten, welche so glücklich waren, durchaus gute Erfahrungen mit der Thierlymphe gemacht zu haben, schlägt vor, die Impfung mit animaler Lymphe obligatorisch zu machen, während die andere Gruppe, auf weniger gute Erfahrungen gestützt, wieder zur alten, längst bewährten Methode, der Impfung mit humanisirter Lymphe von Arm zu Arm, zurückzukehren wünscht.

Zwei Impfärzte, die von Straubing und Passau, glauben eine constantere Wirkung der Thierlymphe damit erreichen zu können, dass sie seitens der k. Centralimpfanstalt die Tage bekannt gegeben wissen möchten, an welchem frische Kalbslymphe abgesendet wird, um die Impftermine darnach einrichten zu können. Der Vorschlag erscheint dadurch erledigt, dass während der Dauer der Impfperiode, also in der Zeit vom 15. April bis 31. Juli, bei den grossen Anforderungen, welche täglich an die k. Centralimpfanstalt gestellt werden, an keinem Tage eine andere als völlig frische Kalbslymphe vorhanden ist.

Der Bezirkarzt von Winnweiler räth, zur früheren Einrichtung zurückzukehren, wonach an jedem Orte geimpft wurde. Da bei der jetzigen Methode der Impfung mit Thierlymphe häufiger Fehlimpfungen vorkommen, wesshalb viele Mütter gezwungen sind, ihre Kinder öfter als einmal zum Impforte zu bringen, was grosse Unannehmlichkeiten macht und Grund abgiebt, ungeduldig und widerwillig zu werden, da weiterhin bei einer kleineren Zahl von Kindern sehr wohl in dem — zu heizenden — Schullocale eines jeden Ortes zusammengekommen werden könne, sei es besser möglich, das geeignete Verhalten der Kinder, wovon bei der Impfung mit Thierlymphe so sehr die erfolgreiche Wirkung der Impfung abhängt, zu überwachen. Dem entgegen schlägt der Impfarzt von Kronach vor, grössere Impfstationen zu bilden, um besonders mit animaler Lymphe schneller fertig zu werden und dieselbe frischer zu erhalten.

Der Impfarzt von Obermoschel glaubt, dass durch Vermehrung der Impfthiere ein reichlicherer und consistenterer Stoff in der Form einer Paste gewonnen werden würde, welche, wie der Versuch mit anderweitig bezogener Lymphe zeigt, von weitaus grösserem Erfolge begleitet sein soll.

Die Impfärzte von Aschaffenburg, Marktheidenfeld und Schweinfurt sind einig in dem Vorschlage, mehrere Impfinstitute — vielleicht in jedem Regierungsbezirke des Königreiches ein solches — zu errichten, der Letztere mit der Motivirung, dass dadurch ein rascherer Bezug der Lymphe ermöglicht, und jeder Impfarzt während der für das Impfgeschäft festgesetzten Frist jederzeit mit der erforderlichen Menge frischen, sicher anschlagenden Impfstoffes versehen werden könnte, ohne gezwungen zu sein, die Lymphe zur Zeit des grössten Andranges stärker verdünnen zu müssen. Der Erstere begründet den Wunsch der Decentralisation mit dem Umstande, dass die Versendung der gewonnenen Lymphe an alle Impfärzte des Königreiches inclus. deren Herstellung eine für ein Impfinstitut fast nicht zu bewältigende Aufgabe sein dürfte.

Eine Reihe von Impfärzten schlagen mit Rücksicht auf die verspätete Blatternentwickelung vor, den Termin für die Nachschau hinauszuschieben, ihn etwa auf den 10. Tag nach der Impfung zu verlegen.

Die auf die Klage über ungenügende Personalangaben der Impflinge gegründeten Wünsche des Impfarztes von Hersbruck beziehen sich auf einen anderen Modus bei der Aufschreibung der zur Impfung gebrachten Kinder. Der Impfarzt von Schöllkrippen wünscht insbesondere für die kleineren Impfstationen, den Impfstoff in Capillarröhrchen zu beziehen, da diese sich in Bezug auf den Erfolg der Impfung besser bewährt haben sollen.

Der Impfarzt von Vilsbiburg schlägt mit dem Hinweise auf die Beobachtung, dass schwächliche und jüngere Kinder bei der Impfung mit Thierlymphe mehr mangelhafte Erfolge zeigen, vor, bei der öffentlichen Bekanntmachung der Impftermine den Satz, dass auch im laufenden Kalenderjahre geborene Kinder zur Impfung gebracht werden könnten, wegzulassen, und wenn sie dennoch kommen sollten, hält er es für besser, sie soviel als möglich von der Impfung abzuhalten. Nur bei Blatterngefahr sollte an diesen Kindern die Impfung vollzogen werden.

Der Impfarzt von Miltenberg glaubt, dass es jetzt an der Zeit sein dürfte, den Paragraph 8 des deutschen Reichsimpfgesetzes, welcher allen Aerzten das Impfen gestattet, in dem Sinne abzuändern, dass die Impfung als ein amtlicher Act aufgefasst und nur den Amtsärzten überlassen, d. h. unter deren directe Controle gestellt wird.

Einen ebenso schwerwiegenden, d. h. auch auf die Gesetzgebung abzielenden Vorschlag macht der Impfarzt von Zusmarshausen mit sehr beachtenswerther Begründung. Da durch die animale Impfung bei regelrechter erster Ausführung nicht nur eine locale, sondern auch eine allgemeine Reaction hervorgerufen wird, welche bei Wiederholung der Impfung am Controltermine den Erfolg derselben auch dann unsicher macht, wenn die erste Impfung von geringem, oder selbst von gar keinem Erfolge begleitet war, so sei die fortgesetzte Wiederholung der Impfung bis zur gesetzlichen Grenze nicht zu empfehlen. Wenn auch der Impfarzt, wohl um den Augenblick auszunützen, der erfolglosen Erstimpfung sofort einen zweiten Impfversuch folgen lässt, so sei doch die abermalige und letzte Wiederholung der Impfung auf das nächste Jahr zu verschieben. In solchen Fällen, in denen die animale Lymphe nicht zur Geltung kommen könnte, sei die Substituirung humanisirter Lymphe von Arm zu Arm zu empfehlen.

Dieses sind der Hauptsache nach die Vorschläge und Wünsche, welche seitens der öffentlichen Impfärzte in Bayern im Berichtjahre laut geworden sind.

Wenn auch in Bezug auf die Durchführung der öffentlichen Schutzpockenimpfung mit Thierlymphe Manches noch zu wünschen übrig blieb, so kann doch auf das Berichtjahr, das

erste Jahr der Aera der Impfung mit Thierlymphe, mit voller Befriedigung zurückgeblickt werden. Dank der Fürsorge der k. Staatsregierung, Dank der Hingebung und Erfahrung der öffentlichen Impfärzte, Dank der rastlosen Arbeit des Centralimpfarztes, den ein allzufrüher Tod mitten aus seiner erfolgreichen Thätigkeit riss, ist im Berichtjahre erreicht worden, was nach menschlichem Ermessen und Können überhaupt erreichbar war.

München, den 13. November 1887.

Dr. L. Stumpf, kgl. Centralimpfarzt.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Metschnikoff: Sur la lutte des cellules de l'organisme contre l'invasion des microbes. Annales de l'institut Pasteur. September 1887.

Die geniale Phagocytentheorie Metschnikoff's, sowie die wichtige Bestätigung, welche dieselbe durch die Entdeckung des Phagocytenkampfes bei Febris recurrens erhalten hat, sind den Lesern dieser Wochenschrift bereits bekannt[1]). Referent hatte Gelegenheit, von den diesbezüglichen Präparaten Metschnikoff's Einsicht zu nehmen, und kann bestätigen, dass an dem Eingeschlossensein der Spirillen in den Leukocyten der Milz nicht zu zweifeln ist.

In dem vorliegenden Aufsatze giebt nun Metschnikoff eine kurzgefasste Uebersicht des wesentlichen Inhalts und der wichtigsten Beweise zu Gunsten seiner Phagocytentheorie, unter Anfügung mehrerer neuer Beobachtungen. Ein besonderes Interesse bietet diese Darstellung aber deshalb, weil sie die breite Basis vergleichend-biologischer Betrachtungen deutlich erkennen lässt, auf welcher die Phagocytenlehre aufgebaut ist. Es muss nämlich vorausgeschickt werden, dass Metschnikoff bereits ein Zoologe von ausgezeichnetem Rufe (unter anderem auch Schüler Siebold's) war, bevor er daran ging, sich mit Bacteriologie zu beschäftigen.

Untersucht man, sagt Metschnikoff, die mikroskopische Welt, die sich in verschiedenartigen Aufgüssen zu entwickeln pflegt, so beobachtet man viele Beispiele eines Kampfes zwischen den Vertretern des pflanzlichen und thierischen Lebens. Viele einzellige Thierchen, Amöben und andere Rhizopoden, nähren sich ebenso wie die mit Geisseln und Cilien begabten Infusorien von verschiedenen Bacterien, indem sie dieselben in reichlichen Mengen in ihr Protoplasma aufnehmen, um aus denselben das nothwendige Nahrungsmaterial zu gewinnen. Sehr oft beobachtet man, dass kleine Monaden in wenigen Minuten Leptothrixfäden ihrem Körper einverleiben, die zehnmal länger sind als sie selbst.

Dieselbe Fähigkeit findet sich nun auch bei den Zellen höher entwickelter Organismen. Bei den Schwämmen beispielsweise sind, mit Ausnahme des äusseren Teguments, nach den Behauptungen von M. alle Zellen befähigt, kleine Körperchen in sich aufzunehmen, die zur Ernährung dienen können. Wenn solche Körperchen für eine Zelle zu gross sind, so vereinigt sich eine mehr oder weniger stattliche Anzahl der letzteren zu diesem Zwecke. Die Verdauung der aufgenommenen Körperchen ist auch bei den Spongien eine intracellulare, wie bei den Protozoen. Ebenso ist sie dies ferner auch bei den Entodermzellen einer ganzen Reihe von Thieren (Coelenteraten, Turbellarien etc.). Geht man nun aber zu den höheren Thieren über, bei denen der eigentliche Verdauungsmodus der extracelluläre (durch Vermittlung von Fermenten) ist, so bleibt gleichwohl der primitive Verdauungsmodus bei den Mesodermzellen bestehen, die ja ohnehin in vieler Beziehung den Amöben vergleichbar sind.

M. erwähnt nun eine Reihe, durch Ranvier und Kowalewsky aufgefundener Thatsachen, welche darthun, dass die Mesodermzellen höherer Thiere im Stande sind, geschwächte oder abgestorbene Zellen und Gewebsfragmente des eigenen Organismus aufzufressen. Die nämliche Befähigung äussern sie aber auch gegenüber eingedrungenen fremdartigen, pflanzlichen Zellen, z. B. Pilzen oder Bacterien. Derartige Beobachtungen wurden von M. zuerst an dem durchsichtigen Körper der Daphnien angestellt, die häufig von einer eigenthümlichen Sprosspilzkrankheit befallen werden (Monospora bicuspidata). Die Sporen dieses Parasiten dringen, in Form langer Nadeln, mit der Nahrung in den Verdauungscanal, von wo sie, die Darmwand perforirend, in's Innere der Leibeshöhle gerathen. Sofort beginnt nun hier ein Kampf der Leukocyten gegen die Eindringlinge, indem erstere einzeln oder zu mehreren die Sporen umhüllen und verdauen. In 80 Proc. der Fälle etwa bleiben bei diesem Kampfe die Leukocyten Sieger, und das Thier ist gerettet. In den übrigen, weniger zahlreichen Fällen dagegen entziehen sich die Sporen der Wirkung der Leukocyten, keimen aus und tödten in kurzer Zeit das Thier. Auch während dieses Stadiums setzen die Leukocyten den Kampf fort, der jedoch bei der schnellen Vermehrung des Parasiten erfolglos bleibt.

M. geht nun dazu über, die Thätigkeit der Phagocyten bei Infectionsprocessen der höheren Thiere und des Menschen zu schildern. Das Wesentliche hievon, die Rolle der beiden verschiedenen Arten von Phagocyten, der Mikro- und Makrophagen ist aus den früheren Referaten bereits kekannt. Nur in Ausnahmefällen kommt es vor, dass der Organismus einer Invasion von Mikroorganismen keinen Widerstand durch Phagocyten entgegenstellt. In diesem Fall ist der Verlauf der Krankheit ein rapider und absolut tödtlicher; so z. B. bei der Hühnercholera des Geflügels, wo keine Phagocyten in Action treten, während beim Meerschweinchen, wo der Infectionserreger der Hühnercholera nur eine Localaffection hervorruft, die therapeutische Rolle der Phagocyten leicht zu constatiren ist.

Die Beobachtungen über die Rolle der Phagocyten beim Milzbrand sind bereits aus den früheren Publicationen bekannt. Neu ist jedoch der von M. (mittels schwacher wässeriger Vesuvinlösung, welche die lebenden Milzbrandbacterien intact lässt und nur die todten färbt) erbrachte Nachweis, dass bei immunisirten Thieren der grösste Theil der in Mikrophagen eingeschlossenen Bacterien todt ist, was M. als Wirkung der Leukocyten auffasst. Um letztere Deutung als richtig zu erweisen, und den Einwand zu widerlegen, dass die Lymphe immuner Thiere an und für sich den Milzbrandbacterien schädlich sei, impfte M. Milzbrandsporen in die vordere Augenkammer von Fröschen und von immunisirten Schafen und Kaninchen. Die Sporen keimen hier stets sofort aus und entwickeln sich zu Fäden; aber bald bildet sich dann eine Eiterung, ein wahres Hypopyon, und nun beginnen die Leukocyten die Milzbrandbacterien aufzufressen; freie Bacterien werden immer seltener und niemals führt diese Impfung zu einer Allgemeininfection des Thieres.

Ein besonders instructiver Versuch in gleicher Richtung ist folgender: Nach Angabe von Kroutizin (Botaniker in St. Petersburg) verwendete M. die innere, hautartige, cylindrische Lamelle des gewöhnlichen Schilfes (Phragmites communis), um daraus Säckchen zu formen, in welche ein Seidenfaden mit Milzbrandsporen eingebunden wurde. Diese Säckchen werden unter Anwendung antiseptischer Cautelen Fröschen unter die Haut geschoben. Die Lymphe durchdringt die Membran der Säckchen, benetzt die Sporen, und diese beginnen am 2. Tage nach der Operation auszukeimen. Da die Leukocyten die Membran nicht passiren können, so entwickelt sich im Innern der Säckchen eine reichliche Menge von Milzbrandstäbchen und Fäden, was deutlich beweist, dass in der Lymphe selbst, d. h. in den gelösten Stoffen absolut kein Hinderniss für die Vermehrung der Milzbrandbacterien gelegen ist, sondern dass allein den Phagocyten die Schuld an deren Vernichtung und Beseitigung zugemessen werden muss.

M. schildert dann seine bei Erysipel und Febris recurrens gemachten, von uns schon früher referirten Befunde. Man dürfe übrigens nicht glauben, fährt M. fort, dass der Einschluss der Mikroorganismen durch Phagocyten immer unbedingt zur Heilung führe. Beispielsweise bei der Koch'schen Septikaemie findet sich ein sehr grosser Theil der Bacillen von Zellen eingeschlossen, obwohl die Krankheit stets tödtlich verläuft. M. erinnert hier daran, dass ja gewisse Substanzen auch der Verdauung in unserem Intestinaltractus Widerstand leisten; das gleiche könne

[1]) S. Nr. 20 und 38 des gegenwärtigen Jahrganges.

auch bei der von Phagocyten geleisteten Verdauung der Fall sein. Von den Bacillen der Lepra und der Tuberculose habe man schon aus der Schwierigkeit des Färbungsverfahrens auf eine besonders solide Aussenmembran geschlossen. Bei denjenigen Thierspecies übrigens, bei denen die Mäuseseptikaemie nur eine Localaffection hervorruft, wie z. B. bei den Kaninchen, finde man die Septikaemiebacillen auch in Phagocyten eingeschlossen, die aber hier im Stande sind, dieselben zu tödten.

Im Lichte aller der angeführten Thatsachen erscheint die prophylaktische Rolle der Phagocyten, weit entfernt dass es sich dabei um eine vereinzelte Erscheinung handelt, im Gegentheil als eine ganz allgemeine Regel im Thierreich. Auf Grund dessen ist es nun auch möglich, den complicirten Erscheinungen bei der Entzündung näher zu treten. Bei den Vertebraten führt die entzündliche Reaction zu einer Auswanderung von Lenkocyten durch die Gefässwände. Bei den gefässlosen Avertebraten zeigt sich keine Auswanderung, sondern die celluläre Reaction besteht in einer Ansammlung von Phagocyten um den Fremdkörper, gleichviel ob letzterer eine Bacterie oder ein todtes Object sei. Falls dasselbe klein genug ist, wird es von einer einzelnen Zelle eingeschlossen wie z. B. die Karminkörnchen; grössere Körper dagegen werden von einer Ansammlung von Phagocyten umgeben, was schliesslich zur Bildung einer bindegewebigen Kapsel führen kann. Die allgemeinste Erscheinung beim Entzündungsvorgang besteht somit in einem Widerstand von Phagocyten gegenüber einem Eindringling. Bei den niederen Thieren, z. B. bei den Spongien, ist eine Grenze zwischen diesem Vorgang und dem einfachen Ernährungsvorgang gar nicht zu ziehen.

Bei den Vertebraten können ebenfalls grosse Mengen von Phagocyten auftreten, die mehr oder weniger in Beziehung mit dem Gefässsystem stehen und hauptsächlich in der Milz, im Knochenmark und in den Lymphdrüsen ihren Ursprung haben. Ausserdem finden sich reichliche Phagocyten hauptsächlich an jenen Stellen, die dem Eindringen von Mikroorganismen am meisten ausgesetzt sind, wie z. B. in der Mundhöhle, wo sich die Tonsillen und andere Leukocyten-Drüsen finden, in den Bronchien und im Darm (Peyer'sche Plaques und Solitärfollikel). Nach den Untersuchungen von Stöhr erfolgt eine fortwährende Auswanderung von Leukocyten aus diesen Organen, deren phagocytäre Wirksamkeit kaum zweifelhaft sein dürfte. M. hat oftmals bei gesunden Personen im Tonsillenschleim Leukocyten beobachtet, die mit einer Menge von verschiedenartigen Bacterien angefüllt waren.

Bei einer vergleichend biologischen Betrachtung der Phagocytenreaction zeigt sich dieselbe somit älter als das Auftreten der Blut- oder Lymphgefässe, wonach gerade diese Reaction als das Wesentliche beim Entzündungsvorgange, als eine Verbungerscheinung des uralten primitiven intracellulären Verdauungsmodus betrachtet werden muss.

Diese Auffassung der Entzündung als eines Phagocytenkampfes erklärt ferner die so allgemeine Erscheinung der Hypertrophie phagocytärer Organe (Milz, Lymphdrüsen, Tonsillen, Peyer'sche Plaques) im Verlauf von Infectionen. Ebenso auch giebt dieselbe eine Vorstellung über die natürliche und erworbene Immunität. Die Beobachtungen über die Leucocytenreaction beim Milzbrand zeigen, dass die Phagocyten allmählig daran gewöhnt werden können, Mikroorganismen aufzufressen, die Anfangs von ihnen nicht gefressen wurden. Allerdings könnte es sich nebenbei auch darum handeln, ob die Phagocyten im Stande sind, die aufgefressenen Zellen zu verdauen. In beider Hinsicht kann möglicherweise eine Gewöhnung stattfinden, die dann zur Immunität führen würde. H. Buchner.

Haslund: Ueber die Behandlung der Psoriasis mit grossen Dosen von Jodkalium. Viertelj. f. Derm. und Syph. 1887. 3. Heft.

Der Verfasser hat mit der von dem norwegischen Arzte Greves warm empfohlenen Behandlungsmethode der Psoriasis mit Jodkalium an einer Anzahl von 50 Fällen Versuche gemacht, welche ihn im grossen Ganzen befriedigten. Er erhöhte die Dosis noch um ein Bedeutendes, bis zu 40,0 gr und darüber, bemerkt aber, dass man mit dem Medicamente ziemlich vorsichtig sein müsse, wenn man diese Tagesdosis überschreite. In 40 Fällen wurde völlige Genesung durch die Cur erzielt, vier Mal ist bedeutende Besserung notirt, in sechs Fällen blieb das Bild ganz unverändert, oder es hatten sich noch während der Behandlung reichlich neue Nachschübe gezeigt. Die Dauer der Behandlung war sehr verschieden, zwischen 17 Tagen und 11 Wochen. Demgemäss war auch die Gesammtmenge des verbrauchten Jodkaliums sehr verschieden 160—1259 gr. Ganz erstaunlich ist es, wie gut die Patienten diese enormen Jodkaliumdosen vertragen. Ein einziger Fall von Jodismus ereignete sich bei einem Manne, der mehrere Tage hintereinander je 50 Gramm erhalten hatte. Doch gibt es gewiss auch Individuen mit ausgesprochener Idiosynkrasie gegen Jodkalium, ein Umstand, der natürlich die Medication in solchen Fällen unmöglich macht. Die meisten Patienten haben während der Cur an Gewicht zugenommen. Ein bedeutender Einfluss der grossen Jodkaliumdosen auf Zahl und Form der Blutkörperchen wurde nicht beobachtet. H. glaubt demnach, dass das Jodkalium in grossen Dosen mit ziemlicher Sicherheit einen Ausbruch der Psoriasis zu heilen im Stande ist, und zwar in kürzerer Zeit als der Arsenik; doch vermag es Recidive nicht zu hindern. Eine Einwirkung auf die Ausscheidung des Harnstoffes scheint das Jodkalium, auch in grossen Dosen gegeben, nicht zu haben. Kopp.

Max Bockhart: Ueber die Aetiologie und Therapie des Impetigo, des Furunkels und der Sykosis. Monatsh. für prakt. Dermatologie. 1887. 10. Heft.

Nach B. sind die drei oben genannten Hauterkrankungen die Folgen einer und derselben Krankheitsursache, nemlich der Einwanderung und Vermehrung pyogener Mikroorganismen in dem Hautgewebe. Er fand im Pusteleiter des Impetigo wie in den Eiterpfröpfen der Furunkel und in dem eiterigen Secrete der Folliculitis barbae oder Sykosis constant den Staphylococcus aureus und albus, theils beide zugleich, theils nur den einen derselben. Diese Eitercoccen gehören offenbar zu den verbreitetsten aller Microorganismen und dieser Umstand erklärt hinlänglich, warum Impetigo, es ist hier nur von der sogenannten Wilson'schen Impetigo, nicht von der Impetigo contagiosa (Tilbury Fox) die Rede, Furunkel und Sykosis relativ häufige Hautkrankheiten sind; ja man müsste aus der weiten Verbreitung der Eitercoccen sogar schliessen, dass alle Menschen einmal oder öfters an diesen Erkrankungen leiden müssten. Warum dies nicht so ist, lässt sich vorläufig nicht sagen, man müsste dann das Wort »Disposition« zur Erklärung heranziehen. Bezüglich der vom Autor angelegten Culturen und der gelungenen Impfversuche, wodurch ihm die experimentelle Erzeugung von Impetigopusteln und Furunkeln gelang, verweisen wir auf das Original. Zur Behandlung empfiehlt er einmal die möglichst frühzeitige Entleerung des Eiters aus dem erkrankten Hautgewebe, dann die Anwendung der Desinficientien, besonders des Sublimates in 1—2‰ Lösung. Bei den tiefer gelegenen Furunkeln wird man die Eiterpfröpfe durch warme Umschläge und Emplastrum Hydrarg. eventuell durch Einschnitte mit dem Messer rascher zur Lösung zu bringen trachten. Kopp.

Prof. **H. Emminghaus: Die psychischen Störungen im Kindesalter.** Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten. Nachtrag II. 293 S.

Die Geisteskrankheiten des Kindesalters haben mit Ausnahme einzelner Formen noch keine genügende Bearbeitung gefunden; sie sind eben nicht gerade häufig und die kleinen Patienten lassen sich meist zu Hause verpflegen, kommen desshalb gar nicht immer zur Beobachtung der Aerzte und noch seltener in die Behandlung der Specialisten. E. hat einschliesslich seiner eigenen Fälle bloss 199 genügend beschriebene Kinderpsychosen sammeln können. Trotzdem hat er eine Psychiatrie des Kindesalters zu schaffen gewusst, welche den Eindruck eines Ganzen macht, das nur noch in seinen Details vervollständigt werden muss. Dies war natürlich nur möglich durch engen Anschluss an die psychiatrische Forschung bei Erwachsenen. So haben die Kinderpsychosen in der geläufigen Eintheilung ihren Platz

gefunden (die grossen Krankheitsbilder Melancholie, Manie etc. werden hier selbstverständlich nicht zerlegt). Die Symptomatologie, sowie die ganze Behandlungsweise bietet im Wesentlichen nichts Eigenartiges. Nur ist zu bemerken, dass Verfasser als feststehend annimmt, das Kind habe keinen Willen, und desshalb können bei ihm auch Anomalien des Willens nicht vorkommen. Mit dieser Behauptung ist er aber doch wohl zu weit gegangen. Man kann ja den Willen als einen psychologischen und psychiatrischen Begriff fallen lassen; es ist auch richtig, dass die gleichen Reize (Motive) das kindliche Gehirn etwas anders beeinflussen als das ausgebildete Organ und dass beim Kinde das ausschlaggebende »Ich« in einem viel rascheren Umwandlungsprocess sich befindet als beim Erwachsenen, aber das »Ich« macht sich doch bei Beiden in ganz derselben Weise geltend und bei Beiden existirt somit ein Wille in ganz demselben Sinne. Man denke nur an seine eigene Kindheit! Der Unterschied zwischen dem Willen des Durchnittserwachsenen und dem des Durchschnittskindes ist gewiss nicht viel grösser als der Unterschied zwischen dem Willen bei verschiedenen gesunden Erwachsenen (verschiedene Menschenracen!) In der speciellen Pathologie gibt uns Verfasser eine klare Beschreibung der bis jetzt beobachteten Kinderpsychosen mit Berücksichtigung der Unterschiede von den entsprechenden Formen der Erwachsenen und zugleich eine Sammlung aller wichtigeren Fälle und eine Zusammenfassung der hiehergehörigen Literatur. Es ist besonders aufmerksam zu machen auf das Krankheitsbild der Neurasthenia cerebralis: mässige Abschwächung des Intellectes, Veränderung der Stimmung, Schlafstörung, Innervationsanomalien. Die Neurasthenia cerebralis scheint bei Kindern ziemlich häufig zu sein, hat in Ueberanstrengung ihre Hauptursache und geht meist nach längerer Dauer in Heilung über, wenn sie rationell behandelt wird. — Dem Abschnitt über Melancholie folgt ein Anhang über Selbstmord im Kindesalter, dem über Manie eine kurze Betrachtung der Flegeljahre. Bei der Paranoia ist auf das interessante Prodromalstadium der späteren Paranoia des Erwachsenen hingewiesen. Der Kretinismus fehlt, dagegen ist der Hysterie ihre gebührende Stelle eingeräumt, bei deren Behandlung mit Recht das Hauptgewicht auf die psychische Einwirkung gelegt wird. Die Therapie ist bei jeder Form besonders angeführt und gibt ausreichende allgemeine Regeln; doch ist sie im Ganzen etwas stiefmütterlich behandelt und bei einzelnen Abschnitten (Idiotie, epileptische Störungen) ist bloss auf die Literatur verwiesen. — Das Buch sei dem Studium der praktischen Aerzte angelegentlichst empfohlen, nicht nur, weil die Behandlung der Kinderpsychosen zum grössten Theil ihren Händen anvertraut wird, sondern auch, weil sie die meisten Fälle und namentlich die leichteren fast ausschliesslich, beobachten können und desshalb viel mehr als die Specialisten im Stande sind, durch Publication neuen Materiales die Kenntniss der Kinderpsychosen zu fördern. Bleuler.

Prof. **v. Krafft-Ebing: Psychopathia sexualis mit besonderer Berücksichtigung der conträren Sexualempfindungen.** Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. 148 Seiten. Preis 3 M. 60 Pf.

Von dieser trefflichen Monographie über eine krankhafte Geistesrichtung, deren grosse Bedeutung nicht nur für die Psychiatrie, sondern auch für die Jurisprudenz immer mehr anerkannt wird, ist schon nach einem Jahre die zweite Auflage nöthig geworden. Dieselbe weicht in keinem wesentlichen Punkte von der ersten Auflage ab, ist aber um ein Drittel stärker geworden durch Aufnahme einer Anzahl sehr interessanter neuer Beobachtungen, namentlich auf dem Gebiete der angeborenen und erworbenen conträren Sexualempfindungen. Diese verleihen der zweiten Auflage ihre besondere Bedeutung. Bleuler.

Prof. Dr. **Rudolf Kobert: Compendium der praktischen Toxicologie.** Zum Gebrauch für praktische Aerzte und Studirende auf Grundlage des »Lehrbuches der praktischen Toxicologie von A. Werber« als zweite Auflage sachgemäss umgearbeitet. 184 S. Stuttgart, Ferdinand Enke 1887.

Die totale Neubearbeitung des vor 20 Jahren geschriebenen Werber'schen Buches nennt Kobert eine 2. Auflage! Die enormen Fortschritte der experimentellen Toxicologie der letzten zwei Jahrzehnte sind sehr sorgfältig benützt und so auf sehr engem Raum ein sehr vollständiger Ueberblick über den ganzen Stand unserer Kenntnisse geboten. Vorkommen, Wirkungsweise, Symptome, Sectionsbefund und Therapie sind überall kurz aber stets anschaulich und nach den neuesten Arbeiten geschildert. Literatur ist nirgends citirt, auch controverse Meinungen nur kurz berührt, das Buch gewinnt dadurch an Frische, doch werden oft die Citate vermisst werden. Sehr hübsch sind die einleitenden Abschnitte, in denen über Giftnachweise und Prüfung der isolirten Gifte auf ihre Wirkung am Thier in kurzen Zügen übersichtlich sehr viel gesagt ist — es ist ein Abriss einer allgemeinen Toxicologie resp. eine kurze Anleitung zum toxicologischen Experimentiren. Seltenere Pflanzengifte sind dem Zweck des Buches entsprechend nur genannt, sehr sorgfältig sind die Ptomaïne in Gruppen getheilt und in allen Eigenschaften, die ein principielles oder besonderes praktisches Interesse haben, geschickt, ohne zu viel Detail beschrieben. Eigenthümlich ist, dass K. die Leuchtgasvergiftungen zu Winterszeit nicht durch die doch sicher bewiesene Aspiration durch die Häuser erklärt (Pettenkofer), sondern vornehmlich durch den hohen Gasdruck in der Weihnachtszeit! Statt Pulsatilla pratensis soll es Pulsatilla officinalis heissen; »das Chlorgas setzt sich auf den Schleimhäuten in Salzsäure um« ist zu kurz ausgedrückt, da jedenfalls ein Theil als solches in das Gehirn kommt, wo es cerebrale narcotische Symptome macht und ja sogar gerochen werden kann. Referent hält das Buch trotz dieser kleinen Ausstellungen, die noch vermehrt werden könnten, für vorzüglich geeignet, den Studirenden als Basis für das Studium der Toxicologie, dem Arzte als kurzes, inhaltreiches Nachschlagebuch zu dienen.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Dr. **A. Cloetta's Lehrbuch der Arzneimittellehre und Arzneiverordnungslehre.** Vierte umgearbeitete Auflage, herausgegeben von Dr. Wilhelm Filehne. Freiburg i.B. 1887. Akademische Verlagsbuchhandlung von J. C. B. Mohr.

Genanntes Buch dürfte der Mehrzahl der Leser dieses Blattes bereits bekannt sein. Die gedrängte und dennoch ansprechende Darstellungsweise, sowie die gewählte Eintheilung (nach klinischen Indicationen) hat ihm eine grosse Verbreitung verschafft, wovon die in kurzer Frist einander folgenden Ausgaben Zeugniss geben.

Die vorliegende vierte Auflage ist herausgegeben von W. Filehne, Professor der Pharmacologie in Breslau. Umfang und Darstellungsweise ist im Wesentlichen gleich geblieben, der Inhalt jedoch hat bedeutende Veränderungen erfahren. Schon in den Capiteln über die therapeutische Anwendung der Arzneimittel begegnen wir vielfach einer zeitgemässen Umgestaltung, noch mehr ist dies in den Abschnitten über die physiologischen Wirkungen der Fall. Letztere sind fast durchgehends ganz neu bearbeitet worden, wobei die Ergebnisse der experimentellen Pharmacologie volle Berücksichtigung erfahren haben. Das Buch erfüllt dadurch die Anforderung, ein wissenschaftliches und gleichzeitig praktisches zu sein. Es ist daher zu erwarten, dass es seine bisherigen Freunde nicht bloss erhalten, sondern den Kreis derselben noch erweitern werde. H. Tappeiner.

E. Schweninger: Mittheilungen aus der dermatologischen Klinik des k. Charitékrankenhauses zu Berlin. Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld, 1887.

Die vorliegenden Mittheilungen aus der Berliner dermatologischen Klinik des Charitékrankenhauses, welche in zwanglosen Heften auch weiterhin fortgesetzt werden sollen, enthalten eine Reihe kleinerer Arbeiten meist pathologisch anatomischen Inhaltes. Besonders erwähnenswerth erscheint uns ein von Philipp mitgetheilter Fall multipler sarcomatöser Geschwülste der Haut wegen der Seltenheit und exacten anatomischen Untersuchung des Falles. Die Arbeit Löwe's »Zur Anatomie der Psoriasis« kommt zu dem Resultate, dass die Psoriasis durchaus keine entzündliche Affection, sondern eine mit venöser Hyperämie der tieferen, und arterieller Blutüberfüllung und mässiger Lymphzelleninfiltration der höheren Lagen der Cutis einhergehende Ano-

malie des Verhornungsprocesses sei. Das Wesen des Processes sieht er in einer übermässigen Proliferation des Stratum lucidum. (Warum die Hyperämie und Infiltration des Papillarkörpers nicht als »entzündlich« aufgefasst werden soll, vergisst uns der Verfasser mitzutheilen. Ebensowenig weiss er anzugeben, wodurch das Stratum lucidum plötzlich zu so hochgradigen Proliferationsprocessen angeregt wird.) Es folgt ein klinischer Vortrag Schweninger's über Herpes und Herpes zoster, der ausser längst Bekanntem die Casuistik des Herpes zoster um einen interessanten Fall bereichert, der einen 34jährigen jungen Mann betraf, bei dem im Verlauf von zwei Jahren nacheinander Zoster nuchae et colli, Zoster brachialis, Zoster pectoralis, Zoster abdominalis, Zoster femoralis, sämmtlich auf der linken Seite sich entwickelt hatten. Als physiologischen Beitrag gibt derselbe eine kurze Mittheilung über experimentelle Erzeugung von Gesammthypertrophie eines Ohres beim Kaninchen nach Durchschneidung des Halssympathicus. Endlich weist er neuerdings in einigen Zeilen auf die Bedeutung gewisser Gefässectasien am unteren Rippenrande für Diagnose und Therapie mancher Kreislaufsstörungen hin. Der gleiche Gegenstand wird ausführlicher und mit besonderer Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse der hier in Betracht kommenden venösen Bahnen in einer folgenden Arbeit von Thassilo Schmidt behandelt. Der Schlussaufsatz dieses Heftes ist der Anatomie des Pemphigus acutus gewidmet, die aber nicht viel dabei gewonnen haben dürfte, da der zu Grunde liegende Fall ganz gewiss kein Pemphigus acutus gewesen ist. Kopp.

Bibliotheca medico-chirurgica pharmaceutico-chemica et veterinaria oder vierteljährliche systematisch geordnete Uebersicht aller auf dem Gebiete der gesammten Medicin in Deutschland und dem Auslande neu erschienenen Schriften, der wichtigeren Aufsätze aus Zeitschriften etc. Herausgegeben von **Gustav Ruprecht.** 40. und 41. Jahrgang. Neue Folge 1. und 2. Jahrgang. Göttingen, 1887.

Ruprecht's wohlbekannte medicinische Bibliographie, die jetzt im 41. Jahrgang erscheint, hat in den letzten Jahren so wesentliche Veränderungen und Verbesserungen erfahren, dass dieselbe, bei ihrer Bedeutung für Jeden, der in der Medicin literarisch thätig ist, neuerdings in Erinnerung gebracht zu werden verdient. Die Bibliotheca medico-chirurgica bezweckt, wie schon aus dem Titel hervorgeht, durch systematisch geordnete Aufführung aller in der Medicin erscheinenden wichtigeren Arbeiten eine rasche und bequeme Orientirung über die laufende Literatur der einzelnen Fächer zu ermöglichen. Es wird dies durch umfassende Berücksichtigung der buchhändlerischen Erscheinungen und der Journalistik, sowie durch prompte Verarbeitung des Stoffes erreicht; (das letzt erschienene Heft enthält bereits die Literatur bis September ds. Js. incl.). Dabei ist der Preis ein sehr niedriger — 6 M. pro Jahrgang —, wodurch sich das Unternehmen vortheilhaft vor dem »Index medicus« Billings' auszeichnet. Bei der Mühe, welche die Verlagsbuchhandlung auf die Bibliographie sichtlich verwendet — die Erweiterungen der letzten Jahrgänge wurden unter grossen Opfern bewerkstelligt, — zweifeln wir nicht, dass dieselbe bald zur grössten Vollständigkeit geführt werden wird, wenn ihr nur von Seiten der Aerzte das richtige, verdiente Interesse entgegengebracht wird. Erwähnt sei noch, dass die früher erschienenen Jahrgänge neuen Abonnenten zu sehr ermässigtem Preise abgegeben werden.

Vereinswesen.

Der VI. internationale Congress für Hygiene und Demographie zu Wien 1887.

(Originalbericht.)

(Schluss.)

Nachtrag zum Bericht über die I. Section.

IV. Sitzung.

1. Thema: **Die Fortschritte der Gas- und elektrischen Beleuchtung und die Anwendung des Wassergases in hygienischer Beziehung.**

Referent: K. Hartmann-Berlin begründet kurz seine Thesen, welche folgendermassen lauten:

1) Die in den letzten Jahren auf dem Gebiete der Beleuchtung durch Leuchtgas und elektrisches Licht gemachten Fortschritte haben zu einer Verminderung der bei Anwendung dieser Beleuchtungsarten auftretenden Gefahren für die Gesundheit wesentlich beigetragen. Die Technik hat die zweckdienlichen Mittel bereits angegeben, und ist es Sache der Aufsichtsbehörden, im gegebenen Falle die Anordnung solcher Vorrichtungen zu verlangen.

2) Es hängt der Grad der Gefährlichkeit im Wesentlichen von der Ausführung und Wartung der Beleuchtungsanlage ab und ist daher eine sorgsame Prüfung und Beaufsichtigung durch geeignete Personen anzuordnen, wenn nöthig auf dem Wege behördlicher Vorschriften. Bei einer guten Ausführung und sachverständigen Wartung sind die genannten beiden Beleuchtungsarten in hygienischer Beziehung im Allgemeinen gleichwerthig. Für Räume, in welchen, wie bei Theaterbühnen, die Anwendung offener Flammen überhaupt unzulässig ist, darf natürlich auch eine Beleuchtung durch Leuchtgas nicht gestattet werden und ist eine solche durch elektrisches Licht von den betreffenden Behörden vorzuschreiben.

3) Das Wassergas ist als ein äusserst giftiger Stoff zur Beleuchtung bewohnter Räume unzulässig und kann nur seine Verwendung in der Industrie zu Heiz- und Feuerungsanlagen unter Anwendung besonderer Vorsichtsmaassregeln gestattet werden.

Bei der Discussion werden sowohl diese Thesen als deren Begründung vornehmlich seitens der Elektricitätstechniker lebhaft bekämpft und es entsteht eine ziemlich erregte Debatte.

Coglievina-Wien stellt eine ganze Reihe von Thesen jenen des Berichterstatters gegenüber. Schliesslich werden die Schlusssätze des Referenten, welche dieser nur als den Ausdruck seiner persönlichen Anschauung hinstellt, ohne darauf zu dringen, dass sie die allgemein geltenden Ansichten aussprechen sollten, von der Majorität der Versammlung abgelehnt, ebenso aber auch das Eingehen in die Specialdebatte über die Thesen Coglievina's.

Hierauf wird zum 2. Gegenstande der Tagesordnung: **Desinfectionspraxis,** übergegangen.

Die Berichterstattung über diese Frage hatten übernommen: Richard-Paris, Löffler-Berlin und Dobroslawin-Petersburg. Jeder derselben hatte dem Congress eine Abhandlung eingereicht und eine Anzahl von Schlusssätzen aufgestellt. Es ist nun die erfreuliche Thatsache zu berichten, dass die drei Referenten schon vor der Discussion des Themas sich über eine Reihe gemeinsamer Thesen geeinigt hatten, welche sie an Stelle der vorher von Jedem für sich aufgestellten, als ihre gemeinsamen Anschauungen über die Frage der Desinfection der Section unterbreiteten, und dass diese letztere die Sätze der Referenten mit nur geringen Modificationen oder Zusätzen grösstentheils einstimmig annahm. Es erscheint diese grossartige Uebereinstimmung einer aus zahlreichen Vertretern der verschiedensten Nationen zusammengesetzten Versammlung als eine Thatsache von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Sie ist ein Beweis, dass die Frage der Desinfection durch die exacte experimentelle Forschung auf eine feste, principielle, wissenschaftliche Grundlage gebracht ist, auf welcher fussend sie auch mit mehr Erfolg als bisher in die Praxis eingeführt werden kann, vorzüglich dann, wenn erst die Technik, welche jetzt mit anerkannten wissenschaftlichen Grundsätzen zu rechnen vermag, noch weitere Fortschritte in der Desinfectionspraxis gemacht haben wird.

Nach dem Vorausgehenden dürfte es genügen, ohne näher auf die Vorträge der Referenten einzugehen, gleich die Schlusssätze in der Fassung, wie sie von der Section angenommen wurden, hier anzufügen, denn sie geben die in den Referaten abgegebenen Anschauungen kurz und bündig wieder. Diese Sätze lauten:

Es ist zu wünschen: 1) dass in jedem Lande durch Gesetz die Desinfection gegenüber gewissen Krankheiten obligatorisch gemacht werde.

2) Dass ein geschultes Personal und das Material, das zur Desinfection erforderlich, überall der Bevölkerung von Seiten der Ortsbehörden zur Verfügung gestellt, dass die Desinfection wenigstens für Unbemittelte unentgeltlich ausgeführt werde.

3) Dass die Tuberculose unter diejenigen Krankheiten aufgenommen werde, welche unbedingt die Desinfection erheischen.

4) Dass man sich über eine möglichst beschränkte Anzahl von Mitteln einige, die für die Desinfection zu empfehlen sind. In erster Reihe stehen unter den Desinfectionsmitteln: Auskochen in Wasser, Wasserdampf von mindestens 100 Grad Hitze, Sublimat zu 1 pro mille, Carbolsäure zu 5 Proc. Letztere eventuell unter Säurezusatz (Salzsäure oder Weinsäure).

5) Von Räucherungen im Allgemeinen und insbesondere von den Räucherungen mit schwefeliger Säure ist bei der Desinfection ferner Abstand zu nehmen.

Aus der über diese Thesen stattgehabten Discussion möchten wir nur die wesentlichsten Punkte hervorheben.

Zunächst wurde die Frage der Temperatur des Dampfes, welche zu einer sichern Tödtung der Infectionserreger nothwendig sei, besprochen, indem Chantemps-Paris die Befürchtung aussprach, dass eine Temperatur von 100° nicht in allen Fällen genügen möchte, denn es könnte Krankheitskeime geben, wenn auch bis jetzt noch keine solchen bekannt seien, welche durch diesen Hitzegrad des Dampfes noch nicht getödtet werden. Dem gegenüber wird von Richard-Paris constatirt, dass durch Versuche festgestellt ist, dass Dampf von 100° alle pathogenen Mikroorganismen sicher tödtet und dass die Einwirkung nur etwas länger dauern muss, als wenn die Temperatur des Dampfes höher ist. Desshalb wird auch in dem Desinfectionsapparat von Geneste und Herscher, welcher in Paris in Gebrauch ist, eine Temperatur von 106° erzielt.

Wolffhügel-Göttingen betont ebenfalls die Wirksamkeit des Dampfes von 100° bei längerer Einwirkung; alle jene Apparate, welche mit strömendem Dampf arbeiten, wirken schneller. Dass übrigens strömender Dampf selbst unter 100° vollständig sterilisirend wirkt, wird dadurch bewiesen, dass auch unter Luftdruckverhältnissen, bei welchen eine Dampfentwickelung schon unter 100° erfolgt, in den Laboratorien die Sterilisirungen mit strömendem Dampf sicher gelingen; wenigstens ist von gegentheiligen Erfahrungen bis jetzt nichts bekannt geworden.

Gegenüber einer Bemerkung von Janssens-Brüssel, welcher sich nach seinen Erfahrungen für die Wirksamkeit der Desinfection mit schwefliger Säure ausspricht, wird von mehreren Seiten Richard-Paris, Löffler-Berlin, Kowalski-Wien, Gärtner-Jena, Metschnikoff-Odessa, Overbeck de Meyer-Utrecht, u. A. die experimentell nachgewiesene ausserordentlich geringe Wirkung der schwefligen Säure in Gasform auf das Leben der Mikroorganismen und namentlich der Sporen constatirt. Richard sagt: Die sogenannte Desinfection mit schwefliger Säure ist in den meisten Fällen eine reine Farce. Das einfache Verbrennen von Schwefel ist fast die einzige gebräuchliche Methode der Desinfection, weil sie billig und angeblich leicht auszuführen ist. Leider ist die Ausführung aber, wenn man sie wirklich mit Ernst betreiben will, nicht so einfach, als man denkt; sie ist im Gegentheil ausserordentlich mühsam, wenn man es dahin bringen will, in einem Lokal ein Volum von 1 Proc. SO_2 zu entwickeln. Alles in Allem ist das Abwaschen der Wände mit einer desinficirenden Lösung z. B. 1 pro mille Sublimat viel weniger mühsam und viel wirksamer als eine gut ausgeführte Schwefelräucherung.

Auch die desinficirende Wirkung von Chlor- und Bromdämpfen wurde als eine sehr schwache bezeichnet.

Von grossem Interesse waren ferner einige erläuternde Bemerkungen von C. Fränkel-Berlin über die Erhöhung der Desinfectionskraft von Sublimat und Carbolsäurelösungen durch den Zusatz von Säuren. Löffler hatte nämlich in seinem Referate schon angeführt, dass in neuester Zeit im Laboratorium von R. Koch in Berlin Versuche in dieser Richtung angestellt worden seien, welche zu sehr auffallenden Ergebnissen geführt haben. Fränkel berichtet darüber Folgendes: Wenn Sublimat zu eiweisshaltigen Flüssigkeiten kommt, so entsteht ein Niederschlag und die Desinfectionskraft wird sehr erheblich vermindert oder ganz aufgehoben. Setzt man aber Säuren hinzu, so bleibt die Desinfectionskraft vollständig erhalten. Das Gleiche ist bei Carbolsäure zu beobachten. Schon ganz kleine Mengen Säure genügen dazu. Es ist dies aber nicht bloss bei eiweisshaltigen Stoffen der Fall, sondern auch bei allen anderen. Die Salzsäure wirkt am kräftigsten, aber auch nicht mineralische Säuren entfalten eine ähnliche, wenngleich schwächere Wirkung, so namentlich auch die Weinsäure. Durch den Zusatz von Säuren wird rohe Carbolsäure, welche sonst keine sehr bedeutende desinficirende Wirkung ausübt, zu einem sehr intensiven Desinfectionsmittel. Eine sehr wirksame Lösung ist 2 Proc. Carbolsäure, $1^0/_{00}$ Sublimat und 1 Proc. Weinsäure zusammen, sie wirkt auch bei Wunden und bei alten schlecht aussehenden Geschwüren sehr gut, desinficirt vollständig und reizt nicht.

V. und VI. Sitzung.

Thema: **Nothwendigkeit und Anlage von Isolirspitälern.**

Als Berichterstatter fungiren: Felix-Bukarest, Sörensen-Kopenhagen, Böhm-Wien. Es würde den Raum dieses Referates weit überschreiten, wollten wir über die Ausführungen der Berichterstatter und die Discussion auch nur auszugsweise berichten. Es dürfte genügen mitzutheilen, dass sich auch in der vorliegenden Frage die drei Berichterstatter über die Aufstellung gemeinsamer Thesen verständigten und dieselben in der Fassung hier wiederzugeben, in der sie von der Section angenommen wurden. Dieselben lauten:

1) Isolirungsmaassregeln, für deren Durchführung eine wohl organisirte Anzeigepflicht eine unerlässliche Vorbedingung ist und von welcher alle anderen weiteren Maassregeln abhängen, sind zur Bekämpfung von Seuchen und gefährlichen Infectionskrankheiten unerlässlich.

2) Den Staats-, respective Gemeindeverwaltungen liegt die Pflicht ob, für wirksame Isolirung von Infectionskrankheiten nach Bedarf und in ausreichendem Maasse zu sorgen und die Isolirung nach Erforderniss — also bei allen von Infectionskrankheiten ergriffenen Personen — von Amtswegen durchzuführen, welche nicht in ihrer Wohnung wirksam isolirt werden können.

3) Die Isolirung von Infectionskranken soll zweckentsprechend in allen allgemeinen Krankenhäusern möglich sein. Grössere allgemeine Krankenhäuser sollen zu diesem Behufe den örtlichen Verhältnissen entsprechende Isolirgebäude besitzen.

4) Isolirspitäler ermöglichen die wirksamste Isolirung und sind daher gegen Seuchen und bösartige Infectionskrankheiten in Anwendung zu ziehen. Wo Pocken herrschen, sollen für dieselben gesonderte Anstalten (Pockenhäuser) zur Verfügung stehen.

Ausser den Isolirpavillons in den allgemeinen Krankenhäusern sollen grosse Städte, der Bevölkerungszahl und den örtlichen Verhältnissen, sowie den hygienischen Anforderungen entsprechend, Epidemiespitäler besitzen und verwenden.

Selbst kleinere Orte und zusammengelegte Gemeinden sollten kleinere Isolirgebäude nicht entbehren.

5) Isolirspitäler und Isolirgebäude sind mit Rücksicht auf ihre besonderen Zwecke einzurichten und zu administriren.

Die hygienischen Principien, welche beim Bau von Spitälern im Allgemeinen die leitenden sind, müssen bei der Schaffung von Specialspitälern für Infectionskrankheiten mit der grössten Strenge eingehalten werden.

6) Die Isolirspitäler können ausserhalb der grossen Städte angelegt werden, ohne jedoch von diesen zu weit entfernt zu sein. Für alle Fälle sollen sie von den Nachbarhäusern durch Gärten, Quais, breite Hauptstrassen oder durch einen breiten Gürtel von Pflanzungen getrennt sein.

7) Zweckentsprechende transportable Karren sollen für Bedarfsfälle, sowohl den Krankenhäusern, welche inficirte Kranke aufnehmen, als auch für Gemeinden, welche kein Isolirspital besitzen, zur Verfügung stehen.

8) Da die Isolirung der von übertragbaren Krankheiten ergriffenen Personen eine Maassregel der Sanitätspolizei und

nicht ein Act der Wohlthätigkeit ist, so wird es nothwenig, in den grossen Städten auch bequeme Isolirungsanlagen für zahlende Kranke zu schaffen.

9) In Städten ist der Transport von Infectionskranken in einer den hygienischen Anforderungen entsprechenden Weise zu regeln und sicherzustellen.

10) Zur künftigen Beantwortung mancher mit der Unterbringung Infectionskranker zusammenhängender Fragen und insbesondere um Anhaltspunkte für den Raumbedarf zu Isolirungszwecken zu gewinnen, wäre es angezeigt, wenn in den Morbiditätsausweisen ausser der Zahl der an den einzelnen Infectionskrankheiten Erkrankten auch angegeben wäre, wie viele hievon in den Krankenanstalten untergebracht wurden und ferner, ob und respective wie viele Personen in Krankenanstalten, d. h. während ihres Aufenthaltes daselbst — durch Infection — erkrankt sind.

Den Schluss des Congresses bildete eine allgemeine Sitzung am 2. October in der Aula der Universität. Zunächst wurden hier die Sectionsbeschlüsse zur Kenntniss des Congresses gebracht. Sodann folgten die Vorträge von Corradi-Pavia: »Die Langlebigkeit gegenüber der Geschichte, der Anthropologie und der Hygiene« — und Inama-Sternegg-Wien: »Ueber die wichtigsten Veränderungen in der europäischen Bevölkerung seit 1000 Jahren«. Den dritten Gegenstand der Tagesordnung bildete die Bestimmung von Ort und Zeit des nächsten Congresses. Die Wahl war einer von den Mitgliedern des Congresses ernannten Specialcommission übertragen, und diese entschied, dass der nächste Congress zu London im Jahre 1891 stattfinden solle. Der Grund für dieses grössere Zeitintervall lag zum Theil darin, dass die französischen Theilnehmer des Congresses die Absicht kund gaben, im Jahre 1889 bei Gelegenheit der Weltausstellung zu Paris einen hygienischen Congress abzuhalten. Was die Wahl des Ortes betrifft, so war ausser London nur St. Petersburg (!) in Frage gestellt worden. Die Franzosen stimmten für letztere Stadt, doch entschied die Specialcommission mit 8 gegen 6 Stimmen zu Gunsten Londons. Zur Vorbereitung des nächsten Congresses wurde schliesslich ein perman. Comité gewählt, in welches designirt wurden die Herren Brouardel (Frankreich), Corfield und Murphy (England), Dobroslawine (Russland), Mosso (Italien), Roth (Deutschland), v. Gruber (Oesterreich-Ungarn) und Billings (Amerika).

Es erübrigt zum Schlusse noch, der mit dem Congresse verbundenen Ausstellung und der gelegentlich des Congresses veranstalteten Excursionen mit einigen Worten zu erwähnen. Die Ausstellung war etablirt unter den Arkaden des grossen Hofes der Universität. Besonders bemerkenswerthe Objecte enthielt dieselbe, mit Ausnahme etwa der von Soyka und Kowalski ausgestellten Sammlungen von Bacterien-Reinculturen, wohl kaum; nirgends war, vielleicht mit Ausnahme der Desinfectionsapparate, ein wesentlicher Fortschritt der bezüglichen Industrie gegenüber der Ausstellung von 1883 zu Berlin zu constatiren. Ausserdem auch war die Gesammtzahl der ausgestellten Objecte eine ziemlich beschränkte.

Für die Excursionen hatte die Organisations-Commission in ausgedehnter Weise Fürsorge getroffen. Ein sehr zweckmässig angelegter und ausgestatteter »hygienischer Führer durch Wien«, redigirt von Dr. Adler, den jedes Congressmitglied gratis erhielt, orientirte in vollkommenster Weise über alle sanitären Einrichtungen und Anstalten der Kaiserstadt. Dreizehn wissenschaftliche Excursionen in die verschiedensten Sanitätsobjecte der Stadt (Schulen, Spitäler, Theater, Kasernen etc.) waren vorbereitet worden; ausserdem eine Excursion auf den Semmering zur Besichtigung der Hochquellenleitung und eine andere auf den Kahlenberg. Eine Excursion nach Abbazia, dem neu entdeckten Curorte an der Adria, nach Budapest, ja selbst nach Constantinopel reihte sich an den Schluss des Congresses an. Ueberall waren die nöthigen Vorbereitungen getroffen und wurden wesentliche Preisermässigungen gewährt.

Schliesslich kann nur constatirt werden, dass der Congress einen ausserordentlich glänzenden Verlauf genommen hat und wohl allen seinen Theilnehmern wesentliche Förderung und Anregung gebracht haben dürfte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 14. December 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung spricht Herr Lucae einige Worte gegen die Bemerkungen des Herrn Dr. Barth in der vorigen Sitzung.

Herr Virchow: Ueber Emphysem.

In der neueren Discussion trat mit bemerkenswerthem Eifer die Frage der Entstehung des Emphysems in den Vordergrund, einer der interessantesten Punkte, welcher verdient, näher betrachtet zu werden. Man muss sich aber zunächst klar werden über die Hauptfrage, welche das Wesen des Emphysems betrifft.

Es entstanden Schwierigkeiten dadurch, dass eine Zusammenwürfelung geschehen ist: man hat aufgeblähte Lungen und Emphysemlungen vereinigt. Diese Vereinigung ist allerdings eine sehr alte, aber sie hat sich zu keiner Zeit so fühlbar gemacht, wie jetzt. Man muss zugestehen, dass der Anfang des Emphysems in einer solchen Aufblähung begründet ist. Aber es ist kein Zweifel, dass das, was wir Emphysema pulmonum nennen, etwas wesentlich anderes ist, als ein blosser Blähungszustand. Ich habe die Originalliteratur durchsucht und habe nicht umhin können, meiner Bewunderung Ausdruck zu geben, welche die klassische und erschöpfende Darstellung des alten Laennec, des Begründers dieser Lehre, verdient, Indess wird Laennec jetzt von den jüngeren Aerzten zu wenig studirt, was doppelt und dreifach zu bedauern ist, da seine Lehre die Grundlage aller unserer Kenntnisse auf diesem Gebiete ist. Laennec hat, abgesehen davon, dass er von einer Dilatation vesiculaire spricht, Alles genügend dargelegt, was für die Geschichte des Emphysems nöthig ist. Man unterschied damals schon die zwei Arten, die heute noch festgehalten werden, das vesiculäre und interlobuläre Emphysem, und er wies für das vesiculäre nach, dass dabei ein allmäliger Verlust von Lungengewebe stattfindet, eine Atrophie der Scheidewände erfolgt und dass immer grössere Räume nach Art der Cavernen sich bilden. Er fügte treffend hinzu, dass in diesem zunehmenden Schwunde der Substanz der Septa einerseits der Grund der zunehmenden Dyspnoe liegt, dass andererseits darin der Grund der Circulationsstörung liegt, welcher sich in der Steigerung der Venendilatation äussert. Er hat schon das Mittel angewendet, das man seitdem immer braucht. Er hat Lungen aufgeblasen und an Durchschnitten des getrockneten Organes die Verhältnisse geschildert.

Redner zeigt solche Präparate vor, an welchen der Unterschied zwischen einer normalen und einer emphysematösen Lunge sehr schön zu sehen ist. V. hat noch nie einen Fall gesehen, wo alle Alveolen eines ganzen Lobulus oder gar einer ganzen Lunge über das Mass der vollen Inspiration hinaus erweitert waren. Der Zustand entwickelt sich immer als ein ungleichmässiger an einzelnen Stellen der Lobuli. Es ist oft recht schwer, sich darüber klar zu werden, was für ein Process vorliegt, da wir unsere Untersuchungen nur an Lungen vornahmen, welche aus der Leiche entnommen, also nicht in voller Inspiration, sondern retrahirt sind. Man kann also zur Vergleichung nur solche Lungen betrachten, die künstlich aufgeblasen sind; und wir haben ja ein gewisses Maass dafür, da beim Uebertreiben sich ein künstliches Luftextravasat, ein lobuläres Emphysem, entwickelt.

Wenn wir dem gegenüber eine emphysematöse Lunge betrachten, so finden wir Höhlungen, welche gebildet sind dadurch, dass mehrere Alveolen zu einer Kammer zusammengetreten sind. Vorspringende Theile im Inneren der Kammer deuten noch auf die ursprünglichen Septa hin. Schliesslich geräth der ganze Lobulus in einen Zustand von grossblasigem Gewebe. Es ist also Lungensubstanz verloren gegangen; es ist ein Defect vorhanden. Auffallend dabei ist, dass solche Theile häufig über die Oberfläche der Lunge prominiren. Es können die Theile wie polypenartige Blasen an der Oberfläche erscheinen. Dieser Zustand entsteht erst, nachdem der Thorax eröffnet ist. Im geschlossenen Thoraxraum ist das natürlich unmöglich. Hier liegt die Blase in einer Ver-

tiefung der Oberfläche und hält sich in demselben Niveau. Tritt Luft in den Thoraxraum, so retrahirt sich das noch normale Gewebe und die Blase erscheint. Es erfolgt also immer eine Retraction.

Eine gewisse Zeit lang beschränkt sich der Vorgang darauf, dass er im Inneren des befallenen Lobulus verläuft, diese aber von einander völlig abgegrenzt bleiben. Wenn aber der Process sehr lange dauert, der Patient alt wird, dann beginnt allmählich der Atrophieprocess auch die Septa der Lobuli zu ergreifen. Dann sehen wir an den Stellen, wo sich die grossen Blasen nähern, ebenfalls das Gewebe schwinden und die grossen Blasen der einzelnen Läppchen confluiren. Es kann ein ganzer Lungenabschnitt sich so verändern, der sich dann auch stark herauswölbt. Gerade bei diesen gröberen Formen kann man deutlich sehen, wie der Process vorschreitet. Das Septum wird immer dünner, löcherig, und die Gefässe darin gehen verloren.

Die ältere Vorstellung, welche Laennec zum Theil vertrat, und die nach ihm wieder hervorgetreten ist, nimmt an, dass diese Confluenz auf einer Zerreissung der Alveolenwände beruht, die durch einen steigenden Druck der eingeschlossenen Luft auf die Wand entsteht. Der Umstand, dass man niemals eine Art von Blutung findet, macht diese einfache mechanische Theorie unwahrscheinlich. Das Wesentliche ist das, dass man durch blosse mechanische Ausdehnung wohl Zerreissung der Alveolen hervorbringen kann, aber die Luft dringt dann in die Interlobulärräume ein, denn niemals kann dadurch eine Communication zwischen zwei Alveolen resultiren, weil doch in der Lunge der Druck überall ein gleicher ist.

Ebensowenig, wie rein mechanisch durch Zerreissung, kann sich der Zustand in kurzer Zeit entwickeln.

Beyer will es am Kaninchen in einer halben Stunde hervorgebracht haben. Das kann kein Emphysema vesiculare gewesen sein, wie es Laennec verstand, denn dieses sind sicher chronische Zustände.

Laennec schloss folgendermaassen: Der Catarrhe sec ist die Grundlage der Veränderungen und zwar tritt das besonders dann ein, wenn bei Leuten mit chronischer Bronchitis sich ein trockener Katarrh »daraufpfropft«. So construirt er einen Zustand, der auf einer acuten Steigerung der chronischen Beschwerden beruht und zu anatomischen Veränderungen führt. In seiner Anschauung ist ein Element enthalten, welches mit Recht in der ganzen Folgezeit festgehalten wurde, dass Luft in die Theile eingetreten, aber nicht wieder herausgekommen ist. Es soll ein Mangel in der Exspiration vorhanden sein. Laennec wusste nicht, dass ein gewöhnlicher Zustand von acuter oder chronischer Bronchitis einen Verschluss kleiner Bronchien herbeiführen kann; besteht aber der Verschluss längere Zeit, so entsteht eine Atelectase. Der Lobulus ist in sich zusammengezogen und sieht blauroth aus. Die Luft, welche hier gleichsam incarcerirt ist, verschwindet nachher auf dem Wege der Absorption, indem die Flüssigkeiten allmählich die Luft aufnehmen und so das Vacuum herbeiführt.

Ein solcher Zustand kann niemals ein Emphysem herbeiführen, sondern nur Atelectase. Beim Emphysem ist immer ein Theil der Luftwege passirbar. Man kann experimentell eine Verengerung der Hauptluftwege herbeiführen und so die Exspiration erschweren. Ich kenne keinen Fall, wo eine gleichmässige Lungenveränderung vorhanden war auf Grund einer Verengerung der Nasenhöhle, des Larynx oder eines Hauptbronchus. Unsere Erfahrungen lehren nicht, dass hochgradige Stenosen des Respirationstractus zu Emphysen führen; im Gegentheil ist dies sehr selten.

Der Zeitgenosse und Nachfolger Laennec's, Andral, hat diesen Verhältnissen schon genauer Rechnung getragen, indem er mit einer gewissen Courtoisie die von Laennec schon betonte mechanische Entstehung zugestand, aber auch hervorhob, dass es Fälle gebe, wo man keinen genügenden, mechanischen Grund finden kann. Es lasse sich bei vielen Leuten die Entstehung des Leidens schon bis in die frühe Kindheit zurückverfolgen, wo Dyspnoe den Anfang machte und allmählich sie dem Emphysem verfielen. Er nahm an, dass in dem Gewebe selbst der Grund für diese Veränderung liege.

Um dieselbe Zeit ist die Frage aufgeworfen worden, ob es sich bei Emphysem um eine Hypertrophie handele, was Louis aufgebracht hat, was auch Andral und Rokitansky annahmen. So etwas kommt in der That vor, aber diese Formen haben ein anderes Aussehen, wie die oben beschriebenen. Es finden sich dickere Wände, die auch oft viel Kohle enthalten. Diese Art ist ziemlich selten; sie verbreitet sich auch in den kleineren Abschnitten, sehr selten in den grösseren. Das ist für die Hauptfrage von geringer Bedeutung.

Bei dem eigentlichen Lungenemphysem findet keine Neubildung statt, es handelt sich um eine Rarefactio, welche auf Ausschmelzen des Epithels, des Binde- und elastischen Gewebes beruht. Es handelt sich um einen necrobiotischen Process. Das Gewebe schmilzt faktisch ein, und wird expectorirt oder resorbirt. Das ist der Hauptpunkt und Mittelpunkt der ganzen Betrachtung.

Das Emphysem ist nicht so häufig wie Laennec glaubte. Jedenfalls steht die Häufigkeit in keinem Verhältniss zur Häufigkeit der Nasenerkrankungen, mit welchen unsere jungen Aerzte zu thun haben (Heiterkeit). Von 1877—1885 hatten von den in der Charité aufgenommenen Patienten 0,3 Proc. die klinische Diagnose: Emphysem, auf dem Sectionstisch fand es sich in 0,7 Proc. Wenn man die Fälle, welche neben einer anderen Krankheit Emphysem hatten, zählt, so kommen in den einzelnen Jahren $5^1/_2$ Proc. vor. Die Krankheit ist also rein ziemlich selten.

Wie kommt die Sache zustande? Wir kennen Zustände anderer Art, wo im Bindegewebe solche Rarefactio in grösserer Ausdehnung vorkommt. Das beste Beispiel ist die Rarefactio des Omentum maius. Sehr häufig findet man Löcher, welche durch beide Platten des Netzes gehen. Es erscheint ganz netzartig. Das Gewebe, Fett, Gefässe, Bindegewebe schwinden vollständig.

Weniger sicher sind manche ähnliche Erscheinungen, z. B. ist die Falx longitudinalis der Dura mater häufig siebförmig. Ferner finden bei der Bildung der Sehnenscheiden und Schleimbeutel eben solche Processe statt; wo bei Neugeborenen Gewebsschichten sind, entstehen später Höhlen.

Einen wichtigen Anhaltspunkt dafür, dass das Emphysem bis in die Kindheit zurückreichen kann, habe ich in dem Vorkommen albinistischer Zustände der Lunge angegeben, zusammenfallend mit Emphysem. Die betroffenen Lungentheile sind oft ganz farblos, es fehlt ihnen ganz das Pigment. Kohle, welche abgesetzt war, kann ohne Zerstörung der Lunge dieselbe nicht wieder verlassen.

Es kann also in diese Theile keine gekommen sein. In den ersten Lebensjahren ist die Kohleneinführung noch sehr klein: nach dem fünften Jahre wird sie reichlich. Dieser Höhlenzustand muss also in einer Zeit entstanden sein, die sehr früh liegt. Dass keine Kohle in die Lunge kommt, ist nun darauf zurückzuführen, dass eine erschwerte Inspiration vorhanden ist, denn erschwerte Exspiration begünstigt gerade die Ablagerung. Bei Verdickung der Bronchialschleimhaut setzt sich die Kohle in den Bronchien fest, wird mit dem Secret expectorirt und gelangt gar nicht in die Alveolen.

Ueber die Details des Processes weiss man nichts sicheres. Zuerst nahm man eine Verschliessung der Gefässe an, doch ist das wohl nicht richtig. Es kommt aber auch nie ein so weitgehendes Maass der Fettmetamorphose vor, dass man daraus die Sache erklären kann. Sie findet sich nie im eigentlichen Gewebe, sondern nur im Epithel. Das Binde- und elastische Gewebe werden ganz allmählich chemisch eingeschmolzen.

Ich bin geneigt, eine Art Erkrankung der Lungensubstnnz anzunehmen, die schon früh angelegt ist und sich im Laufe geraumer Zeit entwickelt. Aber ich leugne nicht, dass für die weitere Ausbildung des Zustandes der Druck der Luft nicht gleichgiltig ist. Dieser Druck ist ganz nothwendig; mangelhafte Exspiration ist Schuld; es fragt sich nun, ob diese durch Stenose der Respiration bedingt ist.

Die Discussion wird auf die Tagesordnung der nächsten Sitzung gestellt.

Aerztlicher Bezirksverein für Regensburg und Umgebung.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 10. December 1887.

In der gestrigen Versammlung des ärztlichen Bezirksvereins für Regensburg und Umgebung gab nach einer Reihe geschäftlicher Mittheilungen Dr. Brauser einen Ueberblick über die beiden ersten Verwaltungsjahre 1885, 1886 der Gemeindeversicherungscasse der Stadt Regensburg. Aus diesem Referate dürfte folgendes von allgemeinem Interesse sein. Die Stadt Regensburg zählt nach der letzten Volkszählung ca. 36,000 Einwohner. Von diesen sind auf Grund des Reichsgesetzes über die Krankenversicherung der Arbeiter 11,500 Individuen versicherungspflichtig, wobei allerdings zu berücksichtigen ist, dass ein Theil dieser Versicherungspflichtigen, vielleicht 1000, ausserhalb der Stadt, in Stadtamhof und den benachbarten kleineren Orten ihren Wohnsitz haben, zur Arbeit jedoch in die Stadt kommen und demnach für Regensburg als Versicherungspflichtige zählen. Von diesen 11,500 Versicherungspflichtigen gehören circa 3000 einzelnen Fabrik- und Innungscassen, den Eisenbahncassen u. dgl. an, während der grösste Theil, 8500 Individuen der Gemeindeversicherung angehören. Die Stadtgemeindeverwaltung hatte auf Grund des Reichsgesetzes eine eigene Casse gegründet, und in dem für dieselbe erlassenen Ortsstatut zunächst die Wahl des Arztes den Cassenmitgliedern freigegeben.

Zu diesem Zwecke war mit denjenigen Aerzten, welche sich zur Behandlung von Cassenmitgliedern der Gemeindeversicherung bereit erklärt hatten, 16—18 an der Zahl, eine Taxe vereinbart worden, welche auch die Genehmigung des ärztlichen Vereines erhalten hatte, und für die ersten zehn Besuche je eine Mark, für jeden weiteren Besuch in derselben Krankheit 80 Pfennige, ebenso für die ersten zehn Hausordinationen 50 Pfennige, für die weiteren 40 Pfennige festsetzte.

Auch die Wahl der Apotheken war freigegeben und gewährten diese eine 10 procentige Herabsetzung der Taxe wie gegenüber der Armenpflege. Auf Grund dieser Vereinbarungen berechnete sich die Einnahme der beschäftigten Aerzte im Jahre 1885 auf 5895 M. 60 Pf., im Jahre 1886 auf 8100 M. 15 Pf. Auf den Kopf der Cassenmitglieder berechnet, deren Zahl einer fortwährenden sehr bedeutenden Fluctuation namentlich durch den stets wechselnden Zu- und Abgang bei einzelnen Gewerben, z. B. dem Bauhandwerke unterliegt, traf im Jahre 1885 69 Pf., 1886 1 M. 15 Pf. Auslagen für ärztliche Behandlung.

Die in Regensburg obwaltenden, ganz eigenthümlichen Verhältnisse der Krankenhäuser haben auf die Geschäftsgebahrung der Krankenversicherung so entschiedenen Einfluss, dass dieselben hier näher erörtert werden müssen. Es bestehen hier ein katholisches und ein protestantisches auf Stiftungen fundirtes Krankenhaus, welche allen Gewerbsgehülfen und Dienstboten freie Verpflegung und Behandlung stiftungsmäss gewähren müssen, wodurch ein nicht unbedeutender Theil, die kleinere Hälfte, der der Gemeindeversicherung unterliegenden Individuen für diese Casse in Wegfall kommen. Mit Rücksicht hierauf musste die Gemeindeverwaltung entsprechend einer Regierungsentschliessung die anfänglich gleichmässig auf Grund des ortsüblichen Taglohnes festgesetzten Beiträge der Cassenmitglieder für die in die Krankenhäuser Aufnahmsberechtigten schon am Ende des ersten Verwaltungsjahres auf die Hälfte reduciren. Dadurch ergab der Rechnungsabschluss des Jahres 1886 bereits ein bedeutendes Deficit von 4083 M., während bei der früheren Höhe der Beiträge im Jahre 1885 ein Ueberschuss von 7470 M. geblieben war.

Diese Resultate veranlassten die Gemeindeverwaltung, vom Jahre 1887 an an Stelle der bisher gewährten freien Wahl des Arztes zur Aufstellung von Cassenärzten mit fixem Honorar zu schreiten, und es wurden zwei Collegen mit dieser Function gegen eine Jahresentschädigung von 2000 M. betraut. Auch zu dieser Umänderung hat der ärztliche Verein seine Zustimmung ertheilt und wird die Erfolge der neuen Organisation genau im Auge behalten, um im Falle einer sich ergebenden zu geringen Entlohnung der ärztlichen Leistungen, die nöthigen Schritte einleiten zu können.

Das Referat befasste sich auch mit allen anderen Positionen der Rechnungsabschlüsse beider Jahre, und gab Referent schliesslich die Versicherung, die Verhältnisse auch in Zukunft auf's Sorgfältigste überwachen zu wollen.

In derselben Versammlung gelangte noch eine Reihe interessanter Fälle aus der Praxis zur Mittheilung. Dr. Hutter sprach über Photoxylin als Verbandmittel. Dr. Huber berichtete über drei Fälle von Scharlach und Diphtherie, bei welchen zu gleicher Zeit eine Varicella-Eruption erfolgte.

Dr. Hofmann berichtete über einen Fall von Eclampsia parturientium mit günstigem Ausgange, ebenso Dr. Ruidisch über Eclampsie bei einer Frühgebärenden im 7. Monate.

Dr. Hutter hat bei einem erwachsenen Manne mit Luxatio humeri durch die auffallend geringe Dosis von 20 g Chloroform eine tiefe Narkose erzielt.

Dr. Brauser beobachtete bei drei Kindern einer Familie Scharlach, während gleichzeitig die Eltern an schwerem Erysipelas faciei et capitis erkrankten. Derselbe erwähnt die Beobachtung einer zweifellosen Uebertragung von Scharlach durch eine dritte gesunde Person. Dr. Brauser.

Verschiedenes.

(Eingabe des Deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke.) Der Vorstand des Präsidiums des Deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke richtet gegenwärtig zum vierten Mal eine Eingabe an den Deutschen Reichstag wegen Beschränkung des Branntweinschankes und -Kleinhandels, deren einzelne Forderungen sich dem niederländischen Schankgesetz (drankwet) von 1881 und der diesjährigen österreichischen Vorlage anschliessen. Diesmal sind aber ein paar neue Anträge hinzugefügt, die dem vor sieben Jahren liegengebliebenen Gesetzentwurf des Bundesrathes wegen Bestrafung ärgerlicher Trunkenheit und Zwangsheilung von Säufern entsprechen. Ersteres Vergehen wird etwas anders als in Frankreich, Belgien und den österreichischen Vorlagen charakterisirt, nämlich als »nicht unverschuldete, öffentliches Aergerniss erregende Trunkenheit«, so dass die duldsamen deutschen Gerichte noch Spielraum zur Nachsicht genug für den Anfang behalten werden. Die Eingabe hofft von ihnen, sie würden »neben der erforderlichen Strenge die ihnen zu ertheilenden Befugnisse auch in dem Sinne zu handhaben wissen, dass ihre Urtheile einen kräftigen Einfluss auf die öffentliche Meinung und Sitte ausüben, welche bereits begonnen haben, den Missbrauch des Alcoholgiftes und die in ihm liegende hohe Gefahr entsprechender als bisher zu beurtheilen und zu behandeln.« Gegen ausgebildete Trunksucht sollen zwei Mittel aufgeboten werden: Entmündigung (ähnlich der von Verschwendern und Geisteskranken) und Zwangsheilung in besonderen Anstalten. Die Eingabe weist darauf hin, dass man sich in Deutschland im Kreise herumdreht, so lange der Gesetzgeber auf mehr Trinkerheilanstalten wartet, um den Heilzwang auszusprechen, und der unternehmende kundige Arzt auf die Beilegung des Rechtes zu hinlänglichem Festhalten, um eine Anstalt mit guter Aussicht auf Erfolg zu begründen. Im Nothfall müsse der Staat selbst solche Anstalten in's Leben rufen, denn er rette damit seine unglücklichsten Familien aus einem Elend, das sonst hoffnungslos sei, an sich aber durchaus nicht mehr.

Therapeutische Notizen.

(Die Therapie des Erysipels) bespricht Fehleisen in einer in Nr. 12 der Therap. Monatsh. enthaltenen Uebersicht. Die Erfolge der Antipyrese bei Erysipel schätzt F. gering, legt vielmehr den Schwerpunkt der inneren Behandlung auf die Erhaltung der Kräfte. Eisbeutel wirkt angenehm und ist unbedenklich. Von abortiven Mitteln ist die Hüter'sche Methode der subcutanen Carbolsäure-Injectionen am wirksamsten. Es gelingt damit nicht selten, wenigstens frische Erysipele, welche noch von geringem Umfang sind, sofort zum Verschwinden zu bringen. Man macht die Injectionen mittelst einer gewöhnlichen Pravaz'schen Spritze mit feiner Nadel. Von einer 3 procentigen Lösung werden in Abständen von etwa 6 cm je 1,0 eingespritzt, bei kräftigen Individuen können in einer Sitzung 12—15 Injectionen gemacht werden. Wenn die Wirkung nicht vollständig ist, so räth Hüter, nach 12—24 Stunden noch einige Einspritzungen zu machen. Natürlich ist die Anwendung dieser Methode eine beschränkte. 1,0 der Lösung reicht nach den Erfahrungen Hüter's etwa für eine Stelle von dem Umfange eines halben Kartenblattes aus. Man kann also in der Regel nur eine ungefähr handgrosse Parthie unter Carbolwirkung nehmen; beim Ergriffensein grösserer Flächen ist das Verfahren nur dann ausführbar, wenn sich die Rose an den Extremitäten befindet und durch einen Ring von Injectionen vom Rumpfe

abgrenzen lässt. Bei Gesichts-Erysipel sind die Carbolinjectionen überhaupt kaum ausführbar.

Die bekannte Methode von Kraske mit punctförmigen Scarificationen wurde von Riedel zweckmässig modificirt. Derselbe führt die Scarificationen in der Weise aus, dass in Narkose flache, eben blutende Schnitte von 6—8 cm Länge so auf den Rand der vom Erysipel befallenen Hautparthie gemacht werden, dass die eine Hälfte des Schnittes in das inficirte Terrain hineinragt, die andere ausserhalb desselben fällt; diese in Abständen von 1/2 cm geführten Schnitte werden von einer zweiten Reihe von Schnitten unter ganz spitzem Winkel gekreuzt, so dass der Kreuzungspunkt ziemlich genau in den Rand des Erysipels fällt. Die scarificirte Parthie wird mit Sublimatumschlägen (1 : 1000) bedeckt. Riedel hat in dieser Weise 11 Fälle mit vollem Erfolge behandelt.

Will man aus irgend welchen Gründen eine activere Therapie nicht einleiten, so bedeckt man die kranke Stelle einfach mit Watte oder man wendet Puder und indifferente Salben an. Bei Blasenbildung streut F. in der Regel etwas Jodoform auf. Droht in Folge starker Spannung etwa an den Augenlidern oder an der Ohrmuschel Gangrän, so darf man nicht zögern, Scarificationen zu machen, welche fast ausnahmslos auch die in solchen Fällen oft heftigen Schmerzen beseitigen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 19. December. Aus Berlin, 18. December 1887, wird uns geschrieben: Der geschäftsleitende Ausschuss des deutschen Aerztebundes ist heute dahier zu einer Sitzung versammelt gewesen. Zugegen waren: Graf-Elberfeld, Aub-München, Bardeleben-Berlin, Becher-Berlin, Eschbacher-Freiburg, Heinze-Leipzig, Hüllmann-Halle, Krabler-Greifswald, Szmula-Zabrze, Thorspeken-Bremen. (Entschuldigt fehlten: Brauser-Regensburg, Cnyrim-Frankfurt, Pfeiffer-Weimar, Sigel-Stuttgart.) Die vom vorjährigen Aerztetage beschlossene Denkschrift an Bundesrath und Reichstag, betr. die Zulassung von Laien zur Behandlung von Kranken-Cassen-Mitgliedern (sog. Chemnitzer Angelegenheit) gelangte zur Verlesung und Feststellung. Sodann wurde beschlossen, den XVI. Aerztetag am 17. September 1888 in Bonn abzuhalten (Naturforscher-Versammlung 18.—24. September in Cöln). Für die Tagesordnung des Aerztetages wurden in Aussicht genommen: I. Referat über die in Deutschland bestehenden ärztlichen Standesunterstützungen und deren nächste gemeinsame Aufgaben. II. Kunstfehler der Aerzte (Discussion über die Dr. Deneke'schen Thesen, conf. XV. Aerztetag.) III. Bericht der Kranken-Cassen-Commission. IV. Bericht über die für die Aerzte wichtigen Punkte im Gesetzentwurfe über die Alters- und Invaliden-Versorgung der Arbeiter.

— In seiner Arbeit über Symptomatologie und Behandlung der puerperalen Eklampsie (Nr. 35 u. 36 d. W.) spricht Prof. M. Stumpf von der durch Traube betonten Hydrämie der Schwangeren. Der Professor an der Thierarzneischule in Stuttgart, Herr L. Hoffmann, theilt uns mit Bezug darauf mit, dass er bei einigen schwangeren Thieren mit dem Fleischl'schen Hämometer untersucht und nicht Hydrämie, sondern erhöhten Procentgehalt an Hämoglobin gefunden hat; dasselbe ist ihm bekannt bei Schwangeren beim Menschen.

— Der durch sein Interesse für die Wissenschaft bekannte Kaiser von Brasilien, Dom Pedro II., ist auf den Vorschlag Brown Séquard's zum Ehrenmitgliede der Société de Biologie in Paris ernannt worden.

— In seiner letzten Sitzung hat der Rath des Royal College of Surgeons in London folgenden Beschluss gefasst: »Es ist für höchst verwerflich zu erklären, dass Mitglieder des Collegiums die Nennung ihrer Namen in Verbindung mit medicinischen Artikeln in populären Journalen zugeben.« Sehr nachahmenswerth!

— Die vor Kurzem in Strassburg unter der Anschuldigung fahrlässiger Tödtung verhafteten Arzt und Apotheker sind nunmehr vorläufig in Freiheit gesetzt worden, nachdem die Verhafteten volle Geständnisse abgelegt haben, and zwar der Arzt gegen eine Sicherheitsleistung von 40,000 M., der Apotheker gegen eine solche von 20,000 M. Auch der mitverhaftete Apothekergehilfe sowie der Apothekerlehrling sollen gegen je 10,000 M. freigelassen werden.

— In dem meiningischen Dorfe Schwarzbrunn bei Eisleben ist eine Typhus-Epidemie ausgebrochen. Seit dem 5. October sind daselbst und in einigen Nachbarorten 159 Typhuserkrankungen, von welchen 19 tödtlich endeten, vorgekommen; genesen sind 30, noch in ärztlicher Behandlung 110. Die meisten der Kranken sind Arme.

— Vom 1. Januar ab erscheint im Verlage von Fischer's med. Buchhandlung in Berlin eine neue »Zeitschrift für Medicinalbeamte«, herausgegeben von Mittenzweig, Rapmund und Sander.

— Das seit 1885 bestehende »Centralblatt der chirurgischen und orthopädischen Mechanik« hört vom nächsten Jahre an selbständig zu erscheinen auf und wird in Zukunft gemeinschaftlich mit der »Illustrirten Monatschrift der ärztlichen Polytechnik« fortgeführt werden.

(Universitäts-Nachricht.) **Dorpat.** Von den zur Besetzung der geburtshülflichen Professur in Frage stehenden Docenten DDr. H. Löhlein und Wyder in Berlin wurde letzterer, Assistent der Klinik Gusserow's gewählt. — **Kasan.** Der Privatdocent Dr. W. Rasumowski ist zum ausserordentlichen Professor der operativen Chirurgie ernannt worden. — **München.** Am 17. December habilitirte sich Dr. L. A. Weil für das Fach der Zahnheilkunde mit einer Probevorlesung: »Die Fortschritte der Zahnheilkunde seit Einführung der Antiseptik«. Die aus dem histologischen Laboratorium des Herrn Prof. Kupffer hervorgegangene Habilitationsschrift führt den Titel: »Zur Histologie der Zahnpulpa«. An unserer Universität sind in diesem Wintersemester 3414 Studirende inscribirt. Es sind hievon 1990 Bayern und 1424 Nichtbayern, darunter Mediciner 1115 (507 Bayern und 608 Nichtbayern), und Pharmaceuten 254 (87 Bayern und 167 Nichtbayern).

(Todesfall.) In London starb in der vergangenen Woche Sir George Burrows, Leibarzt der Königin und früher angesehener Consiliararzt, im Alter von 86 Jahren.

Berichtigung. In Nr. 50 ist auf Seite 1000, Spalte 2, Zeile 31 von oben zu lesen; »lehrt« statt »lässt«.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Abschied bewilligt den Stabsärzten Dr. Vanselow (Ingolstadt) und Dr. Rinne (Hof); den Assistenzärzten I. Cl. Dr. Wille (Mindelheim), Dr. Eschenburg und Dr. Börner (Kissingen), Dr. Veltkamp (Kaiserslautern); dem Assistenzarzt II. Cl. Dr. Prunhuber (München I); sämmtliche im Beurlaubtenstande.

Befördert zu Assistenzärzten II. Cl.: die Unterärzte Dr. Oscar Stobaeus im Inf.-Leib-Reg., Dr. Arthur Friedrich im 10. Inf.-Reg., Fridolin Ehehalt im 15. Inf.-Reg.; Karl Rossbach im 17. Inf.-Reg.; dann im Beurlaubtenstande die Unterärzte der Reserve Dr. Friedrich Moritz, Lorenz Lorenz, Eugen Lutz, Dr. Gerhard Bischof, Dr. Adolf Neidhart, Dr. Hugo Flatow, Dr. Alfred Künkler und Dr. Wilhelm Trost (München I), Dr. Emil Stark (Ansbach), Dr. Otto Scheffels und Dr. Moriz Mosenthal (Würzburg).

(Sachsen.)

Ausgezeichnet. Mit dem Comthurkreuz II. Cl. des Verdienstordens Geh. Med.-Rath Prof. Dr. med. Wagner, Director der medicinischen Klinik in Leipzig

Gestorben. Dr. med. Carl Emil Maret in Chemnitz.

(Württemberg.)

Niederlassungen. Dr. Carl Andrassy, appr. 1885, in Böblingen; Dr. Wilhelm Goetz, appr. 1887, in Reutlingen.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

(Der Bericht über die 49. Jahreswoche ist uns nicht zugegangen.)

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Lange, Dr. C., Ueber Gemüthsbewegungen. Leipzig 1887. 1 M. 60 pf.

Neisser, Dr. Cl., Ueber die Katatonie. Mit in den Text gedruckten Holzschnitten und 4 Tafeln. Stuttgart 1887. 4 M.

Petri, R. J, Ueber die Methoden der modernen Bacterienforschung. Sammlung gemeinverständl. Vorträge. H. 10/11. Hamburg 1887.

Poelchen, Dr. med. R., Katechismus für die freiwilligen Krankenträger der Kriegervereine. Danzig 1887.

Polotebnoff, Prof. Dr., Zur Lehre von den Erythemen. Mit 7 Holzschnitten im Text. Leipzig 1887.

Rabl, Dr. J., Ueber Lues congenita tarda. Wien 1887. 3 M.

Rosenthal, Dr. J., Vorlesungen über die öffentliche und private Gesundheitspflege. Mit 64 Abbildungen. Erlangen 1887.

Schott, Dr. Theod., Die Behandlung der chronischen Herzkrankheiten. Berlin 1887.

Ziegler, Dr. G. A., Die Analyse des Wassers. Mit 32 in den Text gedruckten Abbildungen. Stuttgart 1887. 3 M.

R. Demme, 24. Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals in Bern im Jahre 1886. Bern 1887.

Liebreich, Die historische Entwickelung der Arzneimittellehre. Berlin, 1887.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.